

шается благодаря клеящему веществу, которое образует разделительный слой. Новейшая технология, разработанная немецкими автомобилестроителями – это использование саморезов с узкой резьбой. Автомат острым концом самореза пробивает в соединяемых деталях отверстие и быстро вкручивает шуруп, меняя скорость вращения и силу нажима. В результате шуруп расплавляет верхний слой детали, склеиваясь с материалом, обеспечивает прочное соединение. Точность выполнения операции обеспечивается роботом, который и контролирует ход всего процесса.

Вместо традиционных способов сварки, когда стыки соединения расплавляются электрическим зарядом, использование лазерной пайки, когда в точке соединения лазер плавит сам электрод, который отдает расплавленные капли материала в место соединения. В результате образуется аккуратный шов по всей длине соединения.

Эту технологию вполне можно использовать и при сварке стальных конструкций.

Данные способы соединения различных материалов с успехом начали применяться при сборке автомобилей АУДИ.

В результате проведенного анализа современного состояния отечественной и зарубежной практики противокоррозионных работ, можно сделать выводы о необходимости совершенствования основных направлений внедрения новых материалов и ресурсосберегающих технологий.

### **Развитие топливных систем дизельных автомобилей с учетом удовлетворения экологических нормативов**

Сажин А.Ю.

Белорусский национальный технический университет

Один из законов военной науки определяет, что ход и исход войны зависят от соотношения экономических, морально-политических, научно-технических и собственно военных потенциалов воюющих сторон. Однако реальное соотношение сил определяется не столько потенциальными, сколько реализуемыми боевыми возможностями противостоящих группировок, а степень реализации боевых возможностей войск находится в прямой зависимости от эффективности их технического обеспечения.

В настоящее время в Вооруженных Силах Республики Беларусь имеется ряд проблем, связанных с эксплуатацией вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ). Задачи по данному направлению отмечены в Концепции военно-технической политики Республики Беларусь на 2005–2015 годы, как совершенствование эксплуатации отечественной колесной и гусеничной техники ВВСТ. Характерное для современного этапа реформирования Вооруженных Сил Республики Беларусь сокращение сил

и средств, выделяемых на эксплуатацию ВВСТ наряду с повышением требований к его надежности и готовности для эффективности, выдвигает на первый план задачу существенного повышения эффективности, действующей системы снабжения Вооруженных Сил Республики Беларусь автомобильным имуществом (АИ).

Моральный и физический износ образцов вооружения и техники, значительные затраты на восстановление старых образцов техники и приобретение новых, обостряют потребность в необходимости улучшать тактико-технические характеристики, эксплуатационные характеристики систем вооружения при минимизации материальных и людских затрат уже имеющихся систем вооружения. При этом обязательным является решение функционально-экономической эффективности любого технического решения. Это и является основной проблемой модернизации ВВСТ.

Сокращение ассигнований на закупку новых объектов ВВСТ обусловило снижение темпов обновления существующего парка во всех звеньях сухопутных войск. В этих условиях усложнилось решение целого комплекса вопросов, связанных с обеспечением ВВСТ, необходимым АИ, усугубляемых некомплектом личного состава в боевых и ремонтных подразделениях и предельным износом паркового оборудования.

В современных условиях без массового использования военной автомобильной техники (ВАТ) невозможно осуществление стоящих перед войсками задач. ВАТ широко используется в качестве базы, на которой монтируются многочисленные виды боевой техники, вооружения, специального оборудования и средств управления войсками.

Вместе с тем увеличение грузоперевозок, насыщенности войск автомобильной техникой, повышение ее роли и возможностей, использование по всей глубине построения войск является одной из основных причин увеличения интенсивности эксплуатации и масштабов выхода автомобильной техники из строя при ведении боевых действий.

Массовый выход автомобильной техники из строя в современных условиях боя, ограниченные возможности восполнения потерь за счет поставок, обуславливает необходимость более качественного и быстрого восстановления вышедшей из строя техники, путем внедрения новых технологий и модернизации образцов ВВТ, находящихся на вооружении в Вооруженных Силах Республики Беларусь

Эксплуатация автомобильной техники, т.е. ее использование по назначению, техническое обслуживание, хранение и транспортирование, вызывает необходимость в достаточном запасе или оперативном получении автомобильного имущества, что и обеспечивает склад автомобильного имущества.

В целях повышения оперативности учета и обеспечения высокого качества учетных и планирующих документов необходимо задействовать использование современных технических средств механизации и автоматизации процесса управления.

Для учета имущества, планирование производственной деятельности склада с использованием вычислительной техники необходимо создать информационно-вычислительный пункт (ИВП) склада.

В работе рассмотрены вопросы создания усовершенствованной системы работы автомобильного склада (АИ), с целью оптимизировать хранение и погрузку имущества «НЗ» и сократить его время доставки, с меньшими материальными и людскими затратами.

В связи с необходимостью оперативных действий в боевой обстановке, возникает необходимость разработать оптимизацию хранения и выдачи имущества «НЗ» и текущего довольствия с использованием автомобилей с системой «Мультилифт».

Так же рассмотреть склад автомобильного имущества с точки зрения научной дисциплины «Логистики». Т.е. проанализировать вопросы планирования, организации и контроль всех видов деятельности по перемещению и складированию, которые обеспечивают прохождение материального и связанного с ним информационного потоков от пункта закупки сырья до пункта конечного потребителя.

### **Тенденции развития конструкций военной автомобильной техники стран ближнего зарубежья**

Сосновский С.А., Дымарь Ю. Л.

Белорусский национальный технический университет

Еще лет 25 назад в автомобильном парке Вооруженных Сил более половины составляли автомобили со сроком эксплуатации до 6 лет. В настоящее время количество таких автомобилей сократилось более чем в 10 раз. Из-за ограниченных объемов закупок новой автомобильной техники в середине 90-х гг. прошлого века наметилась тенденция к «старению» автомобильного парка. В результате сегодня он нуждается в серьезном обновлении. После распада Советского Союза с обретением суверенитета и независимости для стран остро обозначилась проблема обеспечения собственных вооруженных сил вооружением и военной техникой, в том числе и автомобильной. Республики бывшего Советского Союза имели различную промышленную и производственную базу по производству и восстановлению автомобильной техники. Поэтому и развитие ВАТ вооруженных сил в странах ближнего зарубежья имеет существенные различия.

Наиболее перспективное развитие конструкций ВАТ осуществляется в **Российской Федерации.**