



Тимофеев
Владимир Валерьевич,
старший научный сотрудник
НИИЦ АТ ЗЦНИИ МО РФ



Саранцев
Артем Сергеевич,
научный сотрудник
НИИЦ АТ ЗЦНИИ МО РФ

Анализ опыта применения автомобильной техники в качестве транспортной базы под монтаж средств радиоэлектронной борьбы в Вооруженных силах показывает востребованность и высокую эффективность использования автомобильных кузовов-фургонов многоцелевого назначения.

Кузова-фургоны многоцелевого назначения на шасси автомобилей КАМАЗ и Урал с колесной формулой 4х4, 6х6, 8х8 позволяют обеспечить тактическую и оперативно-тактическую подвижность и живучесть размещенным на их базе средствам радиоэлектронной борьбы.

Кузова-фургоны широко применяются под монтаж более чем 600 типов подвижного наземного вооружения и военной техники различного назначения,

Применение автомобильных кузовов-фургонов в качестве транспортной базы для монтажа средств радиоэлектронной борьбы

в том числе штабных машин для комплектации подвижных пунктов управления войсками, аппаратных связи различной мощности, радиолокационных и радиорелейных станций, средств радиоэлектронной разведки и обработки информации, подвижных средств проверки, технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники, санитарных машин, метеостанций и т. д.

Роль кузовов-фургонов, приоритетность их использования в качестве транспортной базы для монтажа средств РЭБ возрастает с появлением новых видов вооружения, а также с изменением способов их использования в условиях новой военной доктрины. Повышаются также и требования к кузовным конструкциям в части защищенности от современных видов оружия, улучшения условий обитаемости, эргономики и энергообеспеченности.

Производимые в настоящее время кузова-фургоны в зависимости от их внутренней длины (главного параметра) классифицируются по типоразмерам на базовые модели, приведенные в таблице 1.

По конструктивному исполнению корпуса кузова-фургоны подразделяются на:

- кузова-фургоны бескаркасной конструкции из трехслойных панелей — тип К;
- кузова-фургоны каркасно-металлической конструкции — типа КМ.

В свою очередь кузова-фургоны бескаркасной конструкции по конструктивному исполнению трехслойных панелей подразделяются на:

- кузова-фургоны из армированных панелей клееной конструкции;
- кузова-фургоны из модульных заливочных панелей;
- кузова-фургоны из цельных заливочных панелей.

По типу автомобильной техники, используемой под монтаж кузовов-фургонов, кузова-фургоны подразделяются на:

- кузова-фургоны на шасси автомобилей;
- кузова-фургоны на шасси прицепов;

- кузова-фургоны на шасси полуприцепов.

По защищенности от воздействия поражающих факторов стрелкового, артиллерийского оружия, мин и самодельных взрывных устройств кузова-фургоны подразделяются на:

- незащищенные;
- защищенные.

В части защищенности от воздействия поражающих факторов оружия массового поражения конструкция кузовов-фургонов предусматривает усиление для стойкости к ударной волне ядерного взрыва, а также оснащение фильтро-вентиляционной установкой для очистки подаваемого воздуха и создания избыточного давления.

Разработкой автомобильных кузовов-фургонов многоцелевого назначения, используемых под монтаж ВВТ, в Российской Федерации занимаются такие предприятия, как ЗАО «НПЦ «Кузов», ОАО «Шумерлинский КАФ», ЗАО «НПП «Проект-техника» и ОАО «Красногорский КАФ».

Наиболее востребованными автомобильными кузовами-фургонами многоцелевого назначения являются К4350, К5350 и К6350.

В настоящее время на снабжение ВС РФ приняты кузова-фургоны трёх разработчиков — ЗАО «НПЦ «Кузов», ОАО «КАФ» и ЗАО «НПП «Проект-техника». Основные технические характеристики разработанных кузовов-фургонов сопоставимого типоразмера находятся на одном уровне. Кузова-фургоны разработки ЗАО «НПЦ «Кузов» и ОАО «КАФ» наиболее полно отвечают функции многоцелевых кузовов. Более полный типоразмерный ряд кузовов-фургонов наблюдается у ОАО «КАФ». Унификация по возможности монтажа на шасси автомобилей КАМАЗ и Урал одного класса, а также конструкции (размещение надколёсных ниш и т.д.) более полно выражена в разработках ЗАО «НПЦ «Кузов».

В качестве современных средств радиоэлектронной борьбы, используемых автомобильные кузова-фургоны в качестве транспортной базы для монтажа средств радиоэлектронной борьбы, является изделие мобильного средства ра-



Рис. 1. Автомобиль-лаборатория №1 изделия «Свет-КУ»



Рис. 2. Автомобиль-лаборатория №2 изделия «Свет-КУ»



Рис. 3. Станция радиоэлектронной борьбы «Красуха-4»

дио-, радиотехнического контроля и защиты информации от утечки по каналам беспроводной связи «Свет-КУ», смонтированное в кузовах-фургонах К4350 на шасси автомобилей КАМАЗ-4350. Изделие «Свет-КУ» включает в себя два образца: автомобиль-лабораторию №1 и автомобиль-лабораторию №2 (рис. 1 и 2), а также станцию радиоэлектронной борьбы «Красуха-4», смонтированную в кузове-фургоне К6350 на шасси автомобиля КАМАЗ-6350 (рис. 3).

Мобильное средство радио-, радиотехнического контроля и защиты информации от утечки по каналам беспроводной связи «Свет-КУ» предназначено для обеспечения беспомеховой работы радиоэлектронных средств военного назначения, поиска, обнаружения, анализа и пеленгования источников излучений радио- и радиотехнических систем. Станция радиоэлектронной борьбы «Красуха-4» предназначена для противодействия бортовым радарам ударной, разведывательной и беспилотной авиации условного противника.

Транспортная база изделий «Свет-КУ» и «Красуха-4» позволяет использовать данные изделия в различных условиях эксплуатации, которые включают в себя такие важные составляющие, как работа в любое время суток, в различных метеорологических условиях, при температурных режимах от минус 50°C до плюс 50°C, в различных дорожных условиях, а также условиях бездорожья. Обеспечивает транспортирова-

ние изделий железнодорожным и воздушным транспортом.

Немаловажную роль играют такой показатель, как удобство проведения технического обслуживания шасси автомобилей и кузовов-фургонов изделия «Свет-КУ» и «Красуха-4», которые оцениваются положительно, а также прочность элементов конструкции, качество монтажа и крепления аппаратуры и оборудования, которые также оцениваются на достаточном уровне. Внутри кузовов-фургонов размещено оборудование и места для работы обслуживающего персонала. Для создания комфортного микроклимата для работы кузова-фургоны изделия «Свет-КУ» оборудованы системами жизнеобеспечения, включающими в себя отопление, вентиляцию, кондиционирование, освещение и электрооборудование.

В настоящее время в рамках ОКР «Палантин» ведутся работы по созданию перспективных средств РЭБ, транспортной базой для которых в основном являются автомобильные кузова-фургоны, в том числе и защищенные.

Комплекс «Палантин» предназначен для радиоразведки узлов связи, радиосетей и линий различных длин волн.

Общее количество изделий комплекса «Палантин», работающих одновременно, может быть различно в зависимости от складывающейся обстановки. Испытания комплекса «Палантин» в части транспортной базы намечены на I–II кварталы 2015 года.

Таким образом, семейство принятых на снабжение кузовов-фургонов отвечает требованиям, предъявляемым к транспортной базе под монтаж перспективных образцов РЭБ в части грузоподъемности, герметичности, брызгозащищенности и готовности к использованию, однако по ряду показателей, например таких, как: защищенность от высокоточного и обычного оружия, обеспеченность современными техническими средствами жизнеобеспечения, а также по потребляемой мощности энергообеспечения существующие кузова-фургоны требуют модернизации.

Основными направлениями дальнейшего развития кузовов-фургонов является внедрение новых конструктивных решений, основанных на применении перспективных материалов, более современных технических средств обеспечения обитаемости и эргономики. Предусматривается создание защищенных малозаметных кузовных объектов под монтаж ВВТ, в том числе и средств РЭБ. Применение легких и прочных металлических изделий, оптимизация конструктивного исполнения кузовов-фургонов и их основного комплектующего оборудования позволит снизить их собственную массу кузовных конструкций, а следовательно, и повысить их грузоподъемность.

Создание перспективных кузовов-фургонов под монтаж средств РЭБ является сложной, многогранной задачей, успешное решение которой во многом основано на сочетании конструктивных решений, позволяющих обеспечить высокий уровень «традиционных» характеристик (грузоподъемность, подвижность, ремонтпригодность, эргономика, обитаемость и др.) и показателей их защищенности и заметности. Одним из необходимых условий создания таких кузовов-фургонов является соблюдение вышеуказанных требований на стадии проектирования образца и последующее их выполнение на всех стадиях разработки.

Типоразмер	Внутренние размеры кузова-фургона, мм			
	Длина	Ширина	Высота	
			по продольной оси	по боковой оси
1	4000 (3680)	2400	1800	1300
2	4510	2400	1800	1300
3	5100	2400	1800	1300
4	5300	2400	1800	1350
5	6000	2400	1800	1300
6	6500	2400	1800	1300
7	7000 (6700)	2400 (2710)	1800 (2100)	1300
8	9100	2400 (2740)	2000	1300 (1180)

Таблица 1. Классификация кузовов-фургонов по типоразмерам