

# Перспективы развития броневых автомобилей, применяемых войсками национальной гвардии Российской Федерации с учетом опыта СВО

## The development prospects of the armoured vehicles used by the Russian National Guard in the context of the Special Military Operation

А.В. Миронов © A.V. Mironov ©

Саратовский военный ордена Жукова Краснознаменный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Саратов, Российская Федерация

E-mail: MironovAV@rosgvard.ru

**Аннотация.** Для обеспечения безопасного применения автомобильной техники в ходе ведения боевых действий организуется и осуществляется большой и сложный комплекс организационных и технических мероприятий. Одним из них является повышение индивидуальной защищенности автомобильной техники от огневого воздействия противника. Статья включает в себя материал, в котором рассматриваются вопросы о перспективах развития бронированных автомобилей, применяемых в войсках национальной гвардии с учетом опыта специальной военной операции.

**Abstract.** A large and complex set of organisational and technical arrangements is carried out to provide the safe use of vehicles during combat operations. One of them is to increase the individual protection of cars against hostile fire. The article includes material that examines development prospects of the armoured vehicles used by the National Guard troops in the context of the Special Military Operation.

**Ключевые слова:** автомобильная техника, броневые автомобили, бронированный корпус, узлы и агрегаты, класс броневой защиты

**Keywords:** vehicles and cars, armoured vehicles, armoured body, components and assemblies, armour protection class

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Миронов А.В. Перспективы развития броневых автомобилей, применяемых войсками национальной гвардии Российской Федерации с учетом опыта СВО // Академический вестник войск национальной гвардии Российской Федерации. – 2025. – № 1. – С. 8–14.

К современным образцам военной автомобильной техники предъявляются повышенные требования, а именно:

- высокая живучесть;
- скоростные качества и высокая проходимость по пересеченной местности;
- ремонтпригодность (особенно в полевых условиях);
- сниженные демаскирующие признаки;
- повышенная защищенность (от различных средств поражения) и другие.

В локальных конфликтах противоборствующие стороны всегда активно противостоят друг другу различными способами вооруженной борьбы. Специальная военная операция на Украине не стала исключением. Перед войсками национальной гвардии Российской Федерации (далее – войска национальной гвардии) встала проблема по организации безопасного передвижения воинских колонн по дорогам.

В целях выполнения поставленной задачи был разработан комплекс мероприятий, направленных на увеличение защищенности образцов вооружения, военной и специальной техники.

В Росгвардии принят Типаж автомобильной техники на период до 2025 года. Он предусматривает определение «защищенный автомобиль». Это автомобиль, конструкция которого обеспечивает требуемый уровень защиты экипажа, основных систем и агрегатов образца от поражающих факторов оружия и взрывчатых веществ. В классификации автомобильной техники, предусмотренной приказом Росгвардии от 1 декабря 2017 г. № 512, этот вид машин относится к специальным бронированным автомобилям [1].

Конструктивными особенностями современных бронированных автомобилей для подразделений являются:

- хорошая защищенность, особенно от подрывов мин и фугасов, огня стрелкового оружия.

Днище корпуса имеет V-образный вид, увеличены клиренс и бронестойкость, за счет чего повышается защита экипажа от применяемых противником взрывных устройств;

- подвеска независимого типа, имея большой ход, обеспечивает преодоление труднопроходимых препятствий, создает более комфортные условия экипажу машины;

- мощный двигатель и полноприводная трансмиссия обеспечивают высокую скорость движения по дорогам и в условиях бездорожья;

- оборудование броневедомостей различными средствами связи, позволяющими получать и передавать необходимую информацию в режиме реального времени.

Броневедомости, стоящие на вооружении войск национальной гвардии, различаются по классу броневой защиты.

К настоящему моменту на вооружении войск национальной гвардии Российской Федерации находятся следующие основные модели броневедомостей, применяемых в ходе проведения специальной военной операции [2]:

1. Специальные бронированные машины (класс защиты типа Бр 3) «Есаул» на базе УАЗ-3163.

2. Броневедомость «Ратник-29453» на базе фургона ГАЗ-2705.

3. Специальные бронированные машины (класс защиты типа Бр 4):

- «ВПК-Урал» («Спартак»);
- «Патруль», «Патруль-А» (АО «Астейс»);
- «Горец-ССН» (на базе КамАЗ-5350).

4. Специальные бронированные автобусы на базе Урал-4320 (класс защиты типа Бр 4):

- «Федерал-М»;
- «Федерал-42591».

5. Специальные бронированные автобусы «Федерал-42590» на базе Урал-55571 (класс защиты Бр 5).

Большинство отечественных специальных бронированных автомобилей по уровню противоминной защиты соответствуют:

- класс защиты Бр 3 – защита от разрыва гранат типа РГО и Ф-1;
- класс защиты Бр 4 – защита от разрыва фугаса до 6 кг в тротиловом эквиваленте;
- класс защиты Бр 5 – защита от разрыва фугаса до 8 кг в тротиловом эквиваленте.

Базовой машиной для создания спецавтомобиля «Есаул» стал УАЗ-3163 (рис. 1). Броневедомость имеет хорошие технические характеристики. Для него характерен высокий уровень защиты. Благодаря своей проходимости «Есаул» эксплуатируется в сложных климатических и дорожных условиях, обладает способностью преодолевать самые труднопроходимые участки дорог [3].



Рис. 1. Броневедомость «Есаул»

Особенностью конструкции является использование тактико-технических характеристик базового образца УАЗ-3163, на шасси которого была установлена бронированная капсула. Несмотря на бронирование, вес автомобиля остался минимальным – 2,75 т, при этом грузоподъемность составляет 0,55 т. Машина полноприводная с колесной формулой 4×4, поэтому имеет высокую проходимость. Это подтверждает эффективность его использования на труднопроходимых участках дорог.

Капсула бронированного типа обеспечивает защиту от стрелкового оружия, также применяются стекла пулестойкие толщиной 19 мм с автоподогревом лобового стекла, могут использоваться при температурах до минус 40°С. Моторное отделение оборудовано автономной системой для тушения пожара.

Специальный броневедомость «Ратник-29453» (рис. 2) создан на базе фургона ГАЗ-2705. Эти машины показали себя очень надежными и стоят на вооружении специальных подразделений для выполнения различных оперативных задач [3]. Схема бронирования скрытого типа, броневедомость имеет полный привод. Одно из главных качеств – простота и доступность технического обслуживания, что делает эти образцы востребованными и незаменимыми.



Рис. 2. Броневедомость «Ратник-29453»

Особенностью конструкции броневедомобиля «Ратник-29453» является расположение с обеих сторон боковых дверей, позволяющих производить безопасную посадку (высадку) десанта при выполнении любых служебно-боевых задач.

Базой для создания новых бронированных автомобилей СБМ ВПК-233136 стал специальный броневедомобиль «Тигр» (рис. 3).



Рис. 3. Броневедомобиль СБМ ВПК-233136

Уровень баллистической защиты Бр 4 позволяет защитить десант от взрывов под днищем или колесом до 6 кг в тротиловом эквиваленте. Внутренний объем позволяет перевозить до 9 человек, броневая защита также обеспечивает защиту от пуль стрелкового оружия [4]. Предусмотрена установка средств связи и оборудования, применяемого для блокировки взрывных устройств радиоуправляемого типа. В качестве дополнительного оборудования на СБМ ВПК-233136 установлена автоматическая система пожаротушения.

Специальный автомобиль обладает способностью передвижения по труднопроходимым дорогам и в условиях бездорожья. Его главное назначение – перевозка людей и грузов. В зависимости от выполняемых задач по различному виду перевозок может изменяться число членов экипажа. В разделенных между собой перегородкой пассажирском и грузовом отделениях СБМ ВПК-233136 могут размещаться 4 военнослужащих (экипаж машины) и перевозиться груз массой до 1,5 т. В грузовом отделении вместо груза дополнительно могут быть оборудованы сиденья для 2–4 десантников.

Броневедомобиль СБМ ВПК-233136 имеет рамную конструкцию шасси, на котором размещаются бронированный пятидверный кузов, двигатель и другие узлы и агрегаты машины. С целью повышения проходимости машина оборудована независимой торсионной подвеской с гидравлическими амортизаторами. Раздаточная коробка имеет возможность блокировки межосевого дифференциала. Межколесные дифференциалы самоблокирующиеся повышенного трения. Машина

оборудована колесными редукторами и системой подкачки шин с электронным управлением.

Для обеспечения запуска двигателя при низких температурах машина оснащается предпусковым подогревателем. Гидроусилитель рулевого управления повышает безопасность движения и облегчает управление машиной. Для вытаскивания других машин и самовытаскивания броневедомобиля при застреваниях конструкцией предусмотрено использование электрической лебедки.

В качестве дополнительного оборудования на СБМ ВПК-233136 предлагается установка антиблокировочной системы, кондиционера, электростеклоподъемников, отопителей различного назначения и другого оборудования.

Бронированный корпус СБМ ВПК-233136 выполняется из листовой брони толщиной 5 мм, прошедшей специальную термообработку. После сварочных работ корпус подвергают отпуску для снятия внутренних напряжений, что значительно повышает прочность корпуса.

Для СБМ ВПК-233136 применяются несколько типов кузовов: пассажирские закрытые, бронированные, с платформой для перевозки грузов массой до 1,5 т. Корпуса кузова броневедомобиля являются съемными и взаимозаменяемыми.

Рассмотрим следующий из приведенных образцов «ВПК-Урал» (рис. 4). Особенностью броневедомобиля является его тип шасси: двухосная база Урал-53099. При создании данной модели были использованы узлы и агрегаты, которые стоят на серийной технике, выпускаемой заводом «Урал». Это обеспечило преимущества «ВПК-Урал» («Спартак»): понизилась стоимость образца, расходы, связанные с эксплуатацией бронемашин.



Рис. 4. Броневедомобиль «ВПК-Урал» («Спартак»)

Экипаж броневедомобиля «Спартак» состоит из 12 человек. Бронированный корпус машины – однообъемного цельного типа, баллистическая защита второго класса. При установке дополнительных бронированных экранов защита увеличивается до 3–4 класса. Стойкость при подрыве под днищем машины или колесом – до 6 кг тротила [5].

Бронеавтомобиль «ВПК-Урал», благодаря высокому классу защиты, может использоваться в качестве базы для установки различного специального оборудования (РЭБ, КШМ, бронированной медицинской машины и т.д.).

Бронированный корпусной автомобиль на полноприводном шасси «Патруль» (рис. 5) изначально создавался для применения полицейскими частями. Благодаря большому внутреннему объему 12 м<sup>3</sup> внутри объекта способны разместиться 11 военнослужащих, а также есть возможность перевозки груза до 1500 кг [6]. Пятый класс баллистической защиты выдерживает пули с термоупрочненным сердечником автомата Калашникова.



Рис. 5. Бронеавтомобиль «Патруль»

Выполняемые задачи: патрулирование в населенных пунктах, ведение разведки, перевозка десанта для выполнения специальных задач.

В передней части корпуса расположены органы управления машиной, места командира и водителя, в крыше бронемшины расположены люки для каждого члена экипажа, боковые двери (по две по правому и левому бортам) обеспечивают удобство быстрой посадки и высадки личного состава. В кормовой части машины размещены складные кресла для десанта. Доступ в десантное отделение осуществляется через одностворчатую кормовую и правую бортовую двери (позади командирской). В крыше десантного отделения также прорезались люки.

Если десанта нет, то при сложенных сиденьях бронеавтомобиль перевозит грузы.

Бронированный автомобиль «Горец-ССН» на базе КамАЗ-5350 (рис. 6) имеет большое количество бойниц прямоугольного типа, следовательно, имеется возможность вести огонь из машины. Бронеавтомобиль оснащен видеоаппаратурой [7]. Камеры не оставляют слепых зон для контроля обстановки вокруг автомобиля. Внутри имеется специальный отсек для хранения экипировки десанта и перевозки личного имущества бойцов. Пол бронеавтомобиля противоминного типа. Сзади машины, а также в середине правого

и левого бортов расположены двери и люки для десантирования военнослужащих. Конструкцией предусмотрено размещение 12 десантников. Дополнительно бронеавтомобиль «Горец-ССН» оснастили несколькими внешними камерами для панорамного обзора.



Рис. 6. Бронированный автомобиль «Горец-ССН»

В верхней части бронированного корпуса предусмотрены люки для огневого поражения противника из гранатомета или РПК.

Базовой моделью для бронеавтомобиля «Федерал-М» стал Урал-4320, выпускаемый АО «Уральский автомобильный завод» (г. Миасс Челябинской области) (рис. 7). Он предназначен для перевозки военнослужащих войск национальной гвардии Российской Федерации, которые выполняют различные боевые задачи. Боевой модуль класса Бр 4 обеспечивает защиту экипажа при ведении огня противником из автоматов, пулеметов, а также от взрыва фугаса до 6 кг в тротиловом эквиваленте [8].



Рис. 7. «Федерал-М» на базе Урал-4320

Также как и у «ВПК-Урал», корпус машины – однообъемного цельного типа, бронированный, баллистическая защита четвертого класса. Он выполнен в виде капсулы объемно-дифференцированной формы, что обеспечивает высокую живучесть. Благодаря усовершенствованному корпусу заказчик может выбрать количество дверей для погрузки (выгрузки) десанта от 3 до 6.

Время посадки уменьшено за счет наличия на корме машины двери двухстворчатой с оборудованной лестницей выдвижного типа. Конструкция машины предусматривает посадочные лестницы также для каждой боковой двери. Бронеавтомобиль может использоваться для перевозки грузов.

Специальный бронеавтомобиль «Федерал-42591» выполнен на базовом автомобиле Урал-4320 (рис. 8). Автобус используется для перевозки военнослужащих и доставки грузов. Базовый Урал-4320 в процессе усовершенствования конструкции стал бронированным, получил новые узлы и агрегаты, которые обеспечивают выполнение служебно-боевых задач, в том числе в ходе проведения специальной военной операции под огнем противника. При реконструкции машину не планировали использовать в первом эшелоне, но бронированный корпус защищает десант и членов экипажа от применения противником стрелкового оружия и фугасов до 6 кг в тротиловом эквиваленте [8].



**Рис. 8. Автобус специальный бронированный «Федерал-42591» на базе Урал-4320**

Для этого автомобиля специалистами института специальной техники было предложено дополнительное бронирование двигателя, радиаторной решетки и мест размещения экипажа, которое монтируется на базовый Урал-4320. Также в целях улучшения маскировки на модуль-фургон бронемашины крепится каркасный тент, который обычный человек не сможет отличить от простого гражданского грузового автомобиля «Урал».

Преимуществами в особенностях компоновки специального бронированного «Федерал-42591» является отдельное расположение отделений управления и десантного. Первое размещается в кабине машины, второе – в бронемодуле. Модуль-фургон способен разместить десант в количестве шестнадцати военнослужащих [9]. Для ведения боя с противником способом огня из стрелкового оружия в модуле предусмотрены бойницы. В правой части десантного отделения находится дверь для посадки (высадки) военно-

служащих, которая оборудована удобной ступенькой. На корме машины в задней части бронемодуля расположены две десантные двери.

Автомобиль Урал-55571 стал базовой моделью для специального бронеавтобуса «Федерал-42590» (рис. 9).



**Рис. 9. «Федерал-42590» на базе Урал-55571**

На месте грузовой площадки базового автомобиля монтируется специальный броневой модуль с местами для перевозки личного состава или грузов.

Стоит отметить, что все «Федералы» оснащены бронемодулем для транспортировки десанта. Материал модуля – бронированная сталь. Различные модификации «Федерала» выполнены в разных вариантах, но все они предусматривают в фургон-модуле бронированного типа наличие бойниц для ведения десантом боя с противником при передвижении, используя способ ведения огня из личного стрелкового оружия. В конструкциях бронеавтобусов «Федерал-42590» для удобства и сокращения времени посадки и высадки десанта из броневое модуля применяется также различное количество дверей бокового и кормового расположения.

Бронеавтобусы «Федерал-42591» отличаются своей конструкцией. Их бронемодули также по-разному оснащены, имеют при этом одинаковое предназначение. Особенностью всех модулей является то, что они по размеру кузова (по его длине) меньше самого базового автомобиля. С этим связаны особенности размещения бронемодуля в кузове базового автомобиля «Урал»: в передней его части за кабиной водителя и в задней части остаются небольшие площадки. В специальном бронеавтобусе «Федерал-42591» высадка и посадка десанта может происходить спереди и сзади модуля, а также через боковые двери, что значительно ускоряет время высадки (посадки). Для удобства предусмотрены специальные лесенки-подножки.

У бронеавтомобиля «Федерал-42590», в отличие от «Федерал-42591», компоновка другая. Его

модуль-фургон установлен таким образом на платформу базового Урала, что не имеет задней кузовной площадки. Такая компоновка при желании заказчика может предусмотреть монтирование запасного колеса в кормовой части машины [9].

Отечественные бронированные машины обладают высокими тактико-техническими характеристиками, но это зачастую достигается ценой усложнения конструкции, сложности производства и применения ряда комплектующих от иностранных поставщиков (автоматические коробки передач, топливная аппаратура дизельных двигателей, электронные компоненты).

Помимо вооруженного противостояния наша страна столкнулась с широкомасштабными экономическими санкциями. В результате выяснилось, что в ряде образцов вооружения и техники применяются комплектующие иностранного производства, поставки которых в Россию оказались под запретом.

В целях снижения стоимости, упрощения и ускорения производства в 2022 году в кратчайшие сроки был разработан и запущен в производство броневедомитель по проекту З-СТС (защищенное специальное транспортное средство), получивший неофициальное название «Ахмат» [10].

Базовой машиной для броневедомителя З-СТС «Ахмат» стал трехосный «КамАЗ-5350» с колесной формулой 6×6, имеющий хорошую подвижность и высокую грузоподъемность (рис. 10).



Рис. 10. З-СТС «Ахмат»

Конструкция базового автомобиля существенных изменений не претерпела. Основные тактико-технические характеристики включают в себя корпус модульного типа из катанной бронированной стали, рама установлена на базовое шасси; повышены проходимость и подвижность. Отличительной особенностью от семейства «КамАЗ» является наличие капота, что значительно повышает защиту экипажа.

Модульный корпус З-СТС «Ахмат» оснащен бронестеклами. Показатели уровня защиты очень высокие, но не раскрываются конструкторами.

Конструкция броневедомителя защищает экипаж от бронебойных и винтовочных пуль, их осколков. Данные по противоминной защите не раскрываются.

Компоновка машины позволяет размещаться всем членам экипажа в одном модуле-корпусе. Посадка-высадка осуществляется через четыре боковых и одну кормовую двери.

Главным преимуществом броневедомителя является возможность обеспечения его массового и, главное, быстрого производства. Это способствует быстрому доукомплектованию подразделений войск национальной гвардии и повышению уровня и качества выполнения служебно-боевых задач.

В заключение стоит обозначить следующие перспективные направления развития броневедомителей:

1. Повышение подвижности:

- увеличение проходимости за счет применения двигателей высокой мощности, шасси полноприводного типа и модернизации средств повышения проходимости;

- для повышения скоростей – совершенствование трансмиссий, элементов ходовой части машин;

- усовершенствование конструкций систем централизованного регулирования давления воздуха в шинах (СЦРДВШ).

2. Повышение защищенности:

- использование перспективных способов бронирования машин, применение композитных элементов в бронезащите;

- применение комплексной защиты от беспилотных летательных аппаратов;

- применение средств радиоэлектронного подавления, препятствующих работе взрывных устройств;

- применение средств дополнительной противоккумулятивной защиты;

- использование для экипажа энергопоглощающих сидений;

- применение специальных конструкций топливных баков;

- применение встроенных систем пожаротушения.

3. Повышение эргономичности и безопасности использования:

- усовершенствование систем кондиционирования и очистки воздуха;

- соответствие конструкции машин требованиям Правил дорожного движения по допуску к эксплуатации на дорогах общего пользования;

- внедрение систем активной и пассивной безопасности;

– применение усовершенствованных видеосистем;  
 – применение автоматических трансмиссий;  
 – усовершенствование систем связи, навигации, диагностики и контроля технического состояния.

4. Повышение экономических показателей при производстве и эксплуатации вооружения и техники:

– применение узлов и агрегатов российского производителя;

– снижение производства машин разных марок, создание нескольких базовых семейств машин;

– повышение ремонтпригодности и надежности за счет упрощения конструкции.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об утверждении Руководства по автотехническому обеспечению войск национальной гвардии Российской Федерации: приказ Росгвардии от 1 декабря 2017 г. № 512: послед. ред. // ИПП «Гарант». – URL: <https://base.garant.ru/405975747/> (дата обращения: 16.07.2024).

2. Большая военная энциклопедия // Zonwar: сайт. – URL: <http://zonwar.ru/bronetehnika> (дата обращения: 16.07.2024).

3. Производственное предприятие «ТЕХНИКА». – URL: <http://www.pptehnika.com/index.html> (дата обращения: 16.07.2024).

4. Акционерное общество «Рособоронэкспорт». – URL: [https://roe.ru/pdfs/pdf\\_5596.pdf](https://roe.ru/pdfs/pdf_5596.pdf). (дата обращения: 16.07.2024).

5. «Военное обозрение». – URL: <https://topwar.ru/234028-broneavtomobili-spartak.html> (дата обращения: 16.07.2024).

6. Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации. – URL: <https://rosguard.gov.ru/ru/page/index/patrul--a> (дата обращения: 16.07.2024).

7. Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации. – URL: <https://rosguard.gov.ru/page/index/goreck-vzryvozashhishhnyj-bronirovannyj-avtomobil> (дата обращения: 16.07.2024).

8. Специальный вариант броневывода «Федерал-М» появился в Росгвардии. – URL: <https://rg.ru/2021/03/29/specialnyj-variant-broneavtobusa-federal-m-poiavilsia-v-rosgvardii.html> (дата обращения: 16.07.2024).

9. Бронированные машины Урал 42590/42591 «Федерал», «Федерал-М» (2011,15 /н.д (пнв)). – URL: <http://war-russia.info/index.php/nomenklatura-vooruzhenij/451-sukhoputnye-vojska/boevye-bronirovannye-mashiny/zashchishchennye-bronirovannye-mashiny-mrap/3228-bronirovannye-mashiny-ural-42590-42591-federal-federal-m-2011-15-pnv> (дата обращения: 16.07.2024).

10. Броневывод З-СТС «Ахмат»: быстро и просто // Военное обозрение: сайт. – URL: <https://topwar.ru/201108-broneavtomobil-z-sts-ahmat-bystro-i-prosto.html> (дата обращения: 16.07.2024).

*Статья проверена программой Антиплагиат. Оригинальность – 75 %.*

*Статья поступила в редакцию 20.05.2024; одобрена после рецензирования 15.01.2025; принята к публикации 20.02.2025.*