



Белорусское производство броневедомобилей — опыт и традиции

Справка ТБ: ООО «ПрактикСервис» — белорусский производитель специальных бронированных автомобилей для инкассации денежной выручки и перевозки ценных грузов в Республике Беларусь. Предприятие создано в марте 2005 года, зарегистрировано в г. Сморгонь Гродненской области.

Первые годы предприятие работало как официальный дилер ООО НПФ «Практик» (г. Дзержинск Нижегородской области, Российская Федерация) — производителя специальных броневедомобилей для инкассации денежной выручки и перевозки ценных грузов. В то время с 2005 года по 2008 банкам Республики Беларусь поставлялись специальные бронированные автомобили производства НПФ «Практик» на базе «Газелей», «Соболей», «УАЗов». Заказчиками и потребителями выступили ОАО «АСБ Беларусбанк», ОАО «БПС-Сбербанк», ОАО «Белинвестбанк», ОАО «БелГАЗ-промбанк», ОАО «Белвнешэкономбанк», УП «Москва-Минск», ЗАО «Минский транзитный банк». Было поставлено около 100 спец. броневедомобилей.

Но время диктовало свои условия. Накапливался опыт и пришла необходимость создать собственное производство. Предприятие стало самостоятельным производителем специальных бронированных автомобилей для инкассации денежной выручки и перевозки ценных грузов в Республике Беларусь.

В течение 2009-2010 гг. налажено производство специальных броневедомобилей на базе «Фольксваген Т5 Kasten» «Практик-19276» и его модификаций по 2-му классу стойкости к воздействию стрелкового оружия и производство специальных броневедомобилей «Практик-19277» на базе «Фольксваген Caddy Maxi Kasten» по 2-му классу.

С января 2011 года при тесном сотрудничестве с компанией ЧТСУП «Сифтранс», официальным дилером компании Пежо на территории РБ за четыре месяца освоено производство 2-х моделей спец. броневедомобилей «Практик-PR1610» и «Практик-PR1620» на базе автомобилей Peugeot Boxer и Peugeot Expert.

Результатом работы с октября 2008 по июнь 2012 г. стало производство и поставка банкам Республики Беларусь 174 специальных бронированных автомобилей. Заказчики — ОАО «АСБ Беларусбанк», ОАО «БПС-Сбербанк», ОАО «Белинвестбанк», ОАО «Белагропромбанк»,

ОАО «Белгазпромбанк», ЗАО «Минский транзитный банк», РУП «Белпочта», Государственная фельдъегерская служба Республики Беларусь, ОАО «Паритетбанк».

Численность предприятия на конец 2011 года составила 35 человек. Специалисты ООО «ПрактикСервис» имеют высокую квалификацию. Слесари сборки 4-5 разряда. В штате опытные ведущие конструктора, инженеры по электрооборудованию спец. броневедомобилей.

Особо надо отметить, что становление ООО «ПрактикСервис» как производителя броневедомобилей происходило при непосредственном участии российских партнеров по технологии и конструкции ООО НПФ «Практик» и при личной помощи генерального директора ООО НПФ «Практик» г. Дзержинск (Россия, Нижегородская область) Константина Константиновича Лайши (уроженца Беларуси).

Под заказ потребителя спец. броневедомобили могут оснащаться любым необходимым оборудованием для инкассации. ООО «ПрактикСервис» поддерживает гарантийное обслуживание всех поставленных автомобилей в период гарантийного срока.

Специальные броневедомобили производства ООО «ПрактикСервис» проходят испытания и получают сертификат соответствия в органах по сертификации Республики Беларусь.

В 2011 году предприятием осуществлен интересный проект по бронированию автомобиля «КАМАЗ» по 5-ту классу стойкости к воздействию стрелкового оружия.

Способы бронирования базовых автомобилей

1. Установка на шасси цельносварного бронированного кузова

Данная схема позволяет минимизировать вес броневедомобилия, так как в этом случае отсутствует (или почти отсутствует) кузов базового автомобиля. Ранее эта концепция пользовалась спросом, но затем от нее практически полностью отказались, так как внешний облик автомобиля не радовал глаз, а стоимость цельносварного бронированного кузова была высокой.

2. Установка бронезащиты снаружи автомобиля на кузов

Автомобили, в которых применена эта схема, имеют наиболее нагруженное шасси, большую площадь броневой защиты, утяжеляющей внешнюю оболочку кузова. Такая схема может быть хороша только при явном запасе грузоподъемности базового шасси и большой жесткости кузова.





3. Скрытое бронирование базового шасси

Бронезащита при использовании данной схемы находится внутри кузова автомобиля, визуально ее наличие не определяется. При этом крепление бронезащиты внутри кузова машины может быть выполнено в двух вариантах:

- болтовым соединением элементов бронезащиты внутри кузова базового автомобиля;
- цельносварным соединением элементов бронирования, созданием цельносварной бронекapsулы.

Необходимо отметить, что надежность сваренных конструкций и собранных с помощью резьбовых соединений одинаковая. Органами сертификации проверяются наиболее уязвимые места: соединения или переход с одного на другой вид бронирования (места соединения стальных листов бронезащиты и остекления). В процессе сертификации проводится подтверждение соответствия требованиям стандарта по стойкости к воздействию стрелкового оружия из готовленной конструкции в целом. Согласно СТБ 51.3.01-96 предусмотрено шесть классов стойкости специальных автомобилей к воздействию стрелкового оружия. Первый класс определяет стойкость автомобиля к воздействию пули из пистолета Макарова и револьвера типа «Наган». Второй класс обеспечивает стойкость к воздействию пули из пистолета Токарева (ТТ). Третий и четвертый классы пулестойкости обеспечивают защиту от воздействия автоматического оружия (автомат АК-74, АКМ). Пятый класс стойкости к воздействию стрелкового оружия предполагает защиту от винтовки СВД.

Материалы и технологии

ООО «ПрактикСервис» применяет металлическую броню из высокопрочных сплавов. Бронезащита устанавливается на винтовых и болтовых соединениях внутри кузова автомобиля. Она легко снимается и ставится на место. Соединение обеспечивает надежное крепление брони, исключает люфт деталей и связанный с ним посторонний звук при движении автомобиля. В случае обстрела автомашины соединение удерживает броневую защиту по месту крепления. Данный способ установки защиты броневой обеспечивает высокую ремонтпригодность автомобиля.

Металлическая броня — специальная сталь марок Ц85 и А3 производится и поставляется из России. Состав сплава и технология получения засекречены. Броневые конструкции специального автомобиля должны обеспечивать защиту от воздействия пуль стрелкового оружия при круговом обстреле.

Для остекления автомобиля применяются стекла пулестойкие. Официальное определение пулестойкого стекла — «многослойное светопрозрачное изделие, способное задержать попавшие в него пули, выпущенные из ручного огнестрельного оружия или осколки от разорвавшихся ручных гранат».

При производстве спец. автомобилей используются многослойные пулестойкие стекла соответствующего класса защиты производства российских компаний ООО НПФ «Практик», ЗАО «Стеклолюкс», ООО «Магистраль ЛТД».

ООО «ПрактикСервис» имеет собственные производственные площади, позволяющие выполнять значитель-

ные объемы работ. В производстве применяется токарное, фрезерное оборудование, плазменная резка и другое оборудование.

Перспективы развития ООО «ПрактикСервис»

1. Освоение максимально широкого модельного ряда броневых автомобилей, которые пользуются спросом у потребителя, а именно:

- на базе модели VW T5 создать 4 модификации (длинная база — стандартная крыша, короткая база — стандартная крыша, длинная база — средняя крыша, короткая база — средняя крыша);
- на базе модели VW Caddy — 2 модификации (короткая база, длинная база);
- на базе модели VW Crafter — 3 модификации (короткая база — стандартная крыша, средняя база — стандартная крыша, средняя база — высокая крыша);
- на базе модели Пежо Boxer — 2 модификации (средняя крыша, низкая крыша);
- на базе модели Пежо Expert — 3 модификации (короткая база — низкая крыша, короткая база — высокая крыша, длинная база — высокая крыша);
- на базе Форд Connect — 1 модификация;
- на базе модели Форд Транзит — 2 модификации (VAN 330, VAN 350).

2. Освоение производства спец. броневых автомобилей для инкассации по 3-му классу защиты и в перспективе вести работы по созданию броневых автомобилей модульного типа.

Кроме того, имеются наработки по двум направлениям, не связанным с бронированием, — создание и поставка на производство 2-3-х моделей маршрутных такси и автомобиля скорой помощи.

Для решения данных задач на предприятии создана конструкторско-технологическая группа, на которую возложена задача разработки конструкторско-технологической документации. На сегодняшний день практически завершены работы по разработке проектно-сметной документации на расширение производственной базы.

Уже в течение 2012 года планируется инвестировать в собственное производство около 1 миллиарда рублей в текущих ценах и дополнительно создать до 15 рабочих мест.

В основе работы предприятия ООО «ПрактикСервис» лежит принцип: «Потребитель всегда прав». ■

	Характеристики					
Модель специального транспортного средства	Специальный бронированный автомобиль «Практик-19277»	Специальный бронированный автомобиль «Практик-PR1910» «Практик-PR1911» «Практик-PR1912» «Практик-PR1913»	Специальный бронированный автомобиль «Практик-PR1920» «Практик-PR1921» «Практик-PR1922»	Специальный бронированный автомобиль «Практик-R1610» «Практик-R1611» «Практик-R1612»	Специальный бронированный автомобиль «Практик-PR1620» «Практик-PR1621»	Специальный бронированный автомобиль «Практик-PR1710»
						
Модель базового автомобиля	«Volkswagen Caddy Maxi»	«Volkswagen Transporter»	«Volkswagen Crafter»	«Peugeot Expert»	«Peugeot Boxer»	«Ford Transit Connect»
Информация о № и дате выдачи сертификата, срок действия	на каждую партию	на каждую партию	на каждую партию	на каждую партию	на каждую партию	на каждую партию
Класс стойкости к воздействию стрелкового оружия (№ сертификата, дата выдачи, срок действия)	2-й класс СТБ-51.3.01-96	2-й класс СТБ-51.3.01-96	2-й класс СТБ-51.3.01-96	2-й класс СТБ-51.3.01-96	2-й класс СТБ-51.3.01-96	2-й класс СТБ-51.3.01-96
Колесная формула	4x2	4x2	4x2	4x2	4x2	4x2
Полная масса автомобиля, кг	2315	3200	3500	2902/2932/2963	3500/3300	2340
Снаряженная масса базового автомобиля/бронированного автомобиля, кг	1940	2470/2390/2650/2560	2850/2780/2660	2290/2370/2420	2995/2800	2080
Масса перевозимого броневладельцем груза (вкл. экипаж), кг	375	730/810/550/640	650/770/890	612/562/543	505/500	260
Количество посадочных мест (вкл. водителя)	4	4	4	4	4	4
Распределение полной массы по осям (на переднюю/заднюю)	1110/1215	1650/1720	1650/1850	1300/1361	1700/1800 1600/1900	1130/1290
Габаритные размеры, мм (длина, высота, ширина)	4975x1950x1794	5391x2170x1904 4991x2170x1904 5391x2300x1904 4991x2300x1904	5910x2700x1993 5910x2500x1993 5245x2500x1993	4813x2140x1895 5143x2140x1895 5143x2450x1895	5550x2522x2100 5550x2254x2100	4571x2200x1795
Внутренний объем, м ³ (салона, грузового отсека)	до 4,2	до 6,7/5,8/6,7/7,8	До 7.5/9,0/11	до 5,0/6,0/7,0	до 11,5/10,0	До 3,7
Максимальная скорость, км/ч, не менее	110	120	120	120	120	110
Внешний габаритный радиус поворота, м	6,2	6,6/5,95/6,6/5,95	6,15/6,15/6,8	6,1	6,2	5,95
Тип двигателя	TDI	TDI	TDI	TDI	TDI	TDI
Рабочий объем, л	1,6-2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	1,8
Номинальная мощность двигателя, кВт (л.с.)	75(102)-103(140)	75(102)-103(140)	80(108)-100(135)	88(120)	115,5(157)	66(90)
Максимальный крутящий момент, Нм (об/мин)	250-320(1900-2500)	250-340(1500-2500)	300-340(1500-2250)	300 (2000)	400(1800)	220(1700-2500)
Применяемое топливо	дизельное	дизельное	дизельное	дизельное	дизельное	дизельное
Расход топлива, л/100 км (по шоссе/ по городу)	6/9	7/11,2	8,7/11,7	6,6/9,4	8,3/11,0	5,5/7,2
Наличие и виды доработок базовых шасси под требования новых условий применения (усиление подвески, применение шин повышенной грузоподъемности и т.д.)	Усиленная подвеска	Усиленная подвеска	Усиленная подвеска	Усиленная подвеска	Усиленная подвеска	Усиленная подвеска
Гарантийные сроки, месяцы (пробег, км)	24 мес. без пробега	24 мес. без пробега	24 мес. без пробега	24 мес. без пробега	24 мес. без пробега	24 мес. без пробега