

О направлении развития компании «Автоваз».

(автор: студент МФПУ «Синергия» Юскаев Ю.Ю)

Аннотация: В статье представлен анализ опыта создания дочерних автомобильных компаний. За основу взята история и методы компании Лексус. Предложены варианты и направления работ которые позволят компании «АВТОВАЗ» с нуля разработать новые прогрессивные автомобили. При этом комфортные, безопасные и престижные.

Abstract: The article presents an analysis of the experience of creating subsidiaries of automobile companies. The history and methods of the Lexus company are taken as a basis. Options and directions of work are proposed that will allow the AVTOVAZ company to develop new progressive cars from scratch. At the same time, they are comfortable, safe and prestigious.

История АВТОВАЗа началась 20 июля 1966 года. Сам завод был построен всего лишь за три года и успешно работает по сей день, производя различную весьма востребованную линейку автомобилей [18].

Автоваз является крупной компанией которая имеет множество поклонников, широкую дилерскую и сервисную сеть. Автомобили разработаны на АВТОВАЗе как правило с учетом реалий суровой эксплуатации в РФ. Многие автовладельцы способны осуществлять успешный ремонт и обслуживание автомобилей что позволяет снизить расходы на обслуживание. И именно данный фактор является одним из решающих при выборе покупателем автомобиля производства АВТОВАЗ.

Как ассоциируется автомобили АВТОВАЗ в РФ?

Много можно ответов услышать на данный вопрос: « рабочая лошадка», универсальный автомобиль, рабочий автомобиль, семейный автомобиль и т.д.

То есть надежный, простой, ремонтпригодный, экономный, проходимый, утилитарный, неприхотливый, доступный .

Но что концептуально объединяет все автомобили ВАЗ??

Упорное стремление к минимализму. Во всем, особенно в размерах. Глядя на все автомобили АВТОВАЗа создается ощущение что как будто что то мешает или сдерживает лиц принимающих решения . Как будто есть некое «прокрустово ложе»[17] за пределы размеров которого категорически нельзя выходить.

Конечно с точки зрения конечной себестоимости которая не в последнюю очередь складывается в том числе и из материалоемкости это разумно, но хоть и комфорт понятие весьма размыто и сильно субъективное, размер внешний и внутренний имеет значение. Необходимо учитывать то требование что и высокому и невысокому человеку не должно быть тесно. Поэтому вопрос размеров очень актуален.

Необходимо обратить внимание на все составляющие комфорта, начиная от материалов обивки сидений заканчивая общей площадью остекления автомобиля, местом для ног итд.

Люди неодинаковы и отличаются друг от друга и в том числе как по росту так и по объему занимаемого пространства. Поэтому увеличение внешних размеров а следовательно и внутренних позволит автомобили сделать более просторными и удобными. Также есть и второе преимущество от масштабирования, увеличение внутреннего пространства «жизненной пространства»[19] что позволяет отодвинуть элементы интерьера а в контексте автомобильной безопасности «травмирующую ударяющую поверхность» подальше от водителя и пассажиров что в конечном итоге очень хорошо повлияет на снижение угрозы удара головой то есть травмы головы. Которая является наиболее «смертельной» из всех травм организма человека [4.С.39], [20], [21].

История вопроса и решение.

Рассмотрим ту ситуацию в которую в свое время попали компании Тойота, Хонда, Хёндай, Ниссан, Ситроен.

Вышеуказанные автомобильные компании вкладывали огромные ресурсы стараясь обеспечить максимально широко запросы и потребности покупателей, широко внедряли новые разработки , улучшали качество сборки, расширяли сервисную сеть, автомобили становились быстрее, комфортабельнее .По сути они создавали «народные автомобили» то есть наиболее востребованные. И у них это получилось !

Но индивидуальное восприятие или ассоциация автомобиля зависит не только от наличия и отсутствия опций и внешнего вида но и от его имени (бренда). К примеру «Мерседес-роскошь», «Вольво - безопасность», « БМВ - скорость», «Ауди-полный привод кваттро» итд.

Что абсолютно укладывается в один из 22 законов маркетинга. А именно «Закон лидерства» суть которого заключается в том что «Лидер — тот, кто первым запомнился пользователям.»[2]

И некоторые компании в свое время это поняли. И провели исследования которые легли в основу стратегического планирования. И пришли к выводу что можно попробовать на базе материнской компании создать отдельный бренд , с собственным отделом разработки, продаж, сервиса итд. При этом с точки зрения целевой аудитории такой бренд должен позиционироваться как элитный, премиальный, статусный итд. То есть заинтересовать тех покупателей для которых важен имидж, статус и репутация и что самое главное они готовы в них инвестировать, то есть покупать такие автомобили.

Ни для кого не является секретом что автомобиль также как и одежда является важной частью имиджа успешного человека.

Второй закон маркетинга гласит «Закон категории. Если лидер уже есть, создайте условия, которые помогут закрепиться в сознании покупателей. Если место №1 в нише занято, лучше сузить нишу и создать новую категорию. Первооткрывателю легче занять первую позицию. По мнению Райса и Траута, покупателям интересно всё новое. Им не важно, чем уникален другой продукт, если лидер известен, то они открыты к новинкам»[2]

Собственно опираясь на данный закон нижеуказанные автомобильные компании и пошли создавать отдельную категорию со своим новым названием

В результате на свет появились:

- Toyota– Lexus(1983)[1]
- Honda – Acura (1986)[6]
- Hyundai– Genezis (2008)[7]
- Nissan– Infifnity (1989)[8]
- Citroen-DS (2014)[5]

В данной статье рассмотрим пример одной из вышеуказанной компании. А именно компании Тойота. Данная компания рискнула «забеременеть» и «родить» очень талантливого ребенка с лучшими чем у материнской компании качествами при этом используя ее наработки, ресурсы и базу.

Наиболее удачным первопроходцем данного решения я бы назвал компанию Лексус, так как данная компания не на словах а на деле с нуля создавали всю необходимую базу тщательно работали над всеми аспектами « Самым ярым сторонником производства совершенно новой роскошной модели Toyota был Юкиясу Того, недавно назначенный президентом и исполнительным директором американского подразделения Toyota. Полностью убежденный в том, что Toyota способна создать настоящий роскошный автомобиль, он с энтузиазмом и немалым умением представил свою идею членам совета директоров Toyota. Он утверждал, что такой автомобиль повысит имидж компании на ее самом важном экспортном рынке и вызовет отклик во всей автомобильной промышленности. Так получилось, что Того выбрал идеальное время. Приближалось 50-летие основания Toyota Motor Company, и было решено, что настало время приступить к реализации проекта такого масштаба и построить лучший в мире седан класса люкс.

Поэтому в августе 1983 года председатель правления Toyota Эйдзи Тойода запустил проект, известный внутри компании как «Circle F», проект, который через шесть лет превратился в Lexus LS 400. По своей природе совершенно секретный, о нем изначально было известно очень мало. Цель проекта за пределами зала заседаний. Лишь позже выяснилось, что буква «F» означает «флагман». Имея 25-летний опыт разработки автомобилей Toyota, Ичиро Сузуки получил должность главного инженера проекта Circle F. Но прежде чем приступить к физическому проектированию, Сузуки приступил к пониманию стоящей перед ним задачи.

Фокус-группы были отправлены в Америку, чтобы лично увидеть, как живут покупатели роскошных автомобилей и как они используют свой транспорт. Они также опросили сотни потенциальных клиентов, чтобы понять мыслительные процессы, которые привели их к выбору конкретных автомобилей, и отправили видеоматериалы обратно в Японию, чтобы их могли просмотреть дизайнеры и инженеры, работающие над проектом. Это был бесценный источник исследований, поскольку американский образ жизни и автомобильная культура совершенно отличались от японских.

Имея под рукой глубокие исследования и всесторонний анализ качеств и характеристик конкурентов, Ичиро Судзуки затем сфокусировал проект, установив очень конкретные, превосходящие стандарты показатели производительности.

Многие из его современников считали эти цели недостижимыми. Например, автомобиль должен был быть быстрым, но эффективным, тихим, но легким, элегантным, но

аэродинамичным. В то время он мало что знал об этом, но эти, казалось бы, парадоксальные цели – теперь известные как Lexus [«Musts»](#) – стали руководящими принципами проектирования и разработки для всех последующих моделей Lexus.

К осени 1984 года проект Circle F был в полном разгаре, и Toyota смазывала колеса разработки, не вводя никаких финансовых или кадровых ограничений для достижения этой цели. В процессе разработки Suzuki руководила рабочей группой из 60 дизайнеров, 1400 инженеров, разделенных на 24 команды, 2300 технических специалистов и более 200 сотрудников службы поддержки.»[1]

Какие выводы мы можем сделать из прочитанной выше информации:

1. Есть мотивированный лидер с понятной аргументированной позицией и видением.
2. Подходящее время и момент
3. Тщательный подход и внимание к целевой аудитории, изучение их образа жизни, предпочтения итд
4. «Команда мечты» из мотивированных специалистов по всем направлениям исследований
5. Неограниченные ресурсы

Как корабль назовешь.

Как назвать? Этот вопрос который обеспечивает много бессонных ночей всем причастным которым ставится данный вопрос. Рассмотрим как он решался в компании у которой и имени еще не было а только рабочее название проекта. «Даже на этом позднем этапе разработки первоначальным намерением совета директоров было представить новый автомобиль как роскошную Toyota. Однако дополнительное время, проведенное Того в Америке и в фокус-группах, убедило его, что единственный способ добиться успеха на рынке для этого нового роскошного автомобиля — это создать другой бренд. Он должен был выступать как отдельная организация и не ассоциироваться с тем же менталитетом «народного автомобиля», который покупатели применяли к модельному ряду Toyota в целом.

В конце концов, правление Toyota и, что немаловажно, председатель Эйдзи Тойода согласились на создание нового бренда. Для разработки подходящего названия была быстро привлечена консалтинговая компания, которая представила список из 219 вариантов, включая Vectre, Verone, Chaparel, Caliber и Alexis.

Во время этой встречи менеджер проекта Джон Френч играл с некоторыми именами, рисуя в своем блокноте. Отбросив первую букву имени Алексис и используя букву «а» в качестве определителя, Джон получил имя Лексис, как в «Лексис». Тогда это было лишь незначительное развитие слова Lexus, которое звучало менее резко и имело оттенок роскоши и технологий. К 1988 году было выбрано название модели LS 400 и завершен дизайн для розничных продавцов Lexus. Новый бренд был готов к запуску.»

Итак «ребенок» родился «в августе 1983 года председатель правления Toyota Эйдзи Тойода запустил проект, известный внутри компании как «Circle F». В 1988 году получил имя и очень быстро стал расти и взрослеть. И к 1989 году сделал первые уверенные шаги «Совершенно новый Lexus LS 400 дебютировал на Детройтском автосалоне в январе 1989 года, ошеломив автомобильный мир машиной, которая переписала свод правил для автомобилей класса люкс. В отличие от сегодняшнего дня, когда производители любят

дразнить публику уникальными концепт-карами, которые могут или не могут указывать на то, что должно появиться, Lexus просто представил готовый продукт и позволил журналистам, так сказать, ползать по нему. Некоторые из этих журналистов позже получили предсерийные модели для дальнейшего тестирования перед официальным глобальным запуском модели в августе 1989 года. Интересно, что это происходило в Германии, в традиционном центре европейского производства автомобилей класса люкс. На отчаявшийся рынок США было поставлено тысячу автомобилей, и все до последней были проданы. В следующем месяце из Японии прибыло и было доставлено в общей сложности 4500 автомобилей, а дилеры все еще были завалены новыми заказами. К концу 1989 года Lexus достигла своей амбициозной цели — продать 16 000 автомобилей; а десять лет спустя общий объем продаж в Соединенных Штатах вырос до миллиона единиц.

Вскоре в США последовали и другие модели Lexus. Меньший по размеру седан, Lexus ES 250, появился в сентябре 1989 года, а в мае 1991 года последовало стройное купе Lexus SC 400. В сентябре 1991 года на смену ES 250 пришел ES 300, а средний сегмент пополнился новинкой. среднего размера Lexus GS 300 в январе 1993 года

Марка Lexus была представлена на рынке Великобритании в июне 1990 года с таким же успехом, а в октябре 1993 года к ней присоединился меньший по размеру Lexus GS 300, разработанный Джуджаро.

Несмотря на то, что Lexus был представлен в дорогом секторе рынка во время серьезного экономического спада, с тех пор он пользуется выдающимся успехом в Великобритании. Этот ранний успех был тем более примечательным, что до конца 1993 года в линейке была всего одна модель.»[1]

Тщательность и детальность во всем.

Успех. Благодаря чему он приходит и что на него влияет? В случае компании Lexus звезды сошлись как нельзя удачно, но во первых благодаря главному инженеру который четко сформулировал и делегировал понятную задачу. Рассмотрим как у него это получилось. «Пока бренд-менеджеры были заняты своими задачами, главный инженер Ичиро Судзуки и его команда неустанно работали над мелочами разработки, чтобы будущий автомобиль был лучшим в своем роде и оставался таким на долгие годы.

Помня об этом, Ичиро Судзуки ввел программу борьбы со старением, чтобы гарантировать качество и долговечность компонентов и отделки. Его цель заключалась в том, чтобы Lexus LS 400 с пробегом в 50 000 миль на одометре не выглядел, не ощущался, не звучал и не работал заметно иначе, чем совершенно новый автомобиль.

Для достижения этой цели инженеры определили еще 96 областей, которые можно улучшить: от материалов до методов сборки. Именно здесь стремление команды разработчиков к совершенству, пожалуй, наиболее впечатляет, поскольку оно установило стандарт внимания к деталям, который стал отличительной чертой каждого последующего автомобиля Lexus.

Некоторые из этих улучшений были существенными, например, кузов, который был спроектирован как самый жесткий в своем роде на рынке автомобилей класса люкс. Другие, такие как сужающиеся зазоры между панелями между капотом и крыльями, были спроектированы так, чтобы их не заметили. Фактически, если бы зазор оставался

постоянным, он, вероятно, был бы более заметен, потому что суженный зазор кажется более параллельным, чем абсолютно параллельный, если смотреть сверху.

Затем появились улучшения, которые можно было оценить и другими органами чувств, например, первое в мире использование толкателей кулачков из алюминиевого сплава в клапанном механизме для уменьшения инерции и поддержания плавности хода на высоких оборотах. Он также включал специальный ЭБУ коробки передач, связанный с ЭБУ двигателя, так что можно было запросить мгновенное замедление угла опережения зажигания для снижения крутящего момента двигателя и нагрузки на трансмиссию во время переключения передач.» Исходя из вышеизложенного делаем выводы. Важно буквально все и нет ничего что не имеет значение и на что можно махнуть рукой по принципу «и так сойдет».

Даже достигнув в моменте высоких показателей и результатов очень важно не «почивать на лаврах» а наоборот усилить контроль и постоянно улучшать и развиваться. Без развития в условиях жесточайшей конкуренции неизбежно произойдет упадок и деградация. «Каждый LS 400, построенный на эксклюзивной сборочной линии, перед отправкой на отправку подвергался более 1600 различным проверкам качества.»[1]

Что делать?

Итак, у нас есть как минимум 5 успешных примеров а реально их значительно больше особенно в китайском автопроме и понимание как инженерного так и маркетингового подхода к вопросу который сформулирован в названии статьи.

Что касается названия. Конечно же АВТОВАЗ волен называть свою продукцию как хочет но, давайте попробуем немного пофантазировать и представить свой вариант, как я бы назвал обособленное подразделение с нуля создающее прогрессивные, высококачественные, с лучшими показателями комфорта передвижения автомобиля.

Так как это должно быть ассоциироваться с чем то новым, то на мой взгляд очень лаконичным названием является «СВЕРХНОВАЯ» на английском языке звучит также очень благозвучно «SUPERNOVA» что также позволит успешно продвигать продукцию на зарубежных рынках. Данное слово взято из Астрономии и описывает «явление, в ходе которого [звезда](#) резко увеличивает свою [светимость](#) в десять тысяч — сто миллионов раз (на 4—8 порядков или 10—20 [звёздных величин](#)) с последующим сравнительно медленным затуханием вспышки. Является результатом катаклизмического процесса, возникающего в конце [эволюции некоторых звёзд](#) и сопровождающегося выделением огромного количества энергии». Применение данного термина также является некоей данью уважения тому что, именно СССР стал первым в сложнейшей космической гонке. Отправив на орбиту первый искусственный спутник земли 4 октября 1957. А затем отправив человека в 12 апреля 1961 года. Таким образом выиграв ее.

Что касается самой первой модели автомобиля то как я предполагаю это должен быть кроссовер или SUV но обязательно проработанный по критерию «комфорт».

Очень удачным на мой взгляд, получилось сделать универсал LADA Vesta SW CROSS. Если взять его платформу и увеличить в размерах приведя к примеру к габаритам таких автомобилей как Audi Allroad, Renault Talisman или подобных, плюс увеличить место для ног задних пассажиров к примеру за счет уменьшения объемов багажного отделения и установить отдельные сиденья задних пассажиров то по итогу можно получить

просторный массивный и солидный автомобиль. Класса Mercedes E в кузове универсал и им подобных для поездок как на короткие так и длинные расстояния с комфортом.

Далее, без качественной шумоизоляции даже множество опций теряют свои преимущества. Поэтому вопрос шумозащиты является одним из самых приоритетных.

Критика и опасения.

Какой самый главный аргумент против появления дочерней обособленной компании могут представить противники? Внутренняя конкуренция. Иногда он действительно обоснован но, с какой точки зрения? Возможно это опасения того что дочерняя компания «затмит» успехами «материнскую» и руководство компании задаст руководителем поменьше неприятные вопросы из серии почему они могут а вы нет? Без развития нет движения и как пишет Ли Якокка чтобы попадать в цель надо двигаться приводя пример охотника который наблюдая в прицел ружья за уткой двигает ружье и в нужный момент делает выстрел. Иногда нужно просто действовать а чем меньше непосредственного руководства тем меньше нужно что то с кем то согласовывать и решения принимаются быстрее. Но к тому времени когда принято решение утка уже может улететь [22].

Стремление к лучшему необходимое условие достижения успеха иначе стагнация и падение. Но без стимулирования движения не будет. Карьерный рост хороший стимул но не единственный и сильно ограничен так как вакансий руководителей сильно меньше чем желающих ими стать. Я вижу создание объектов интеллектуальной собственности и их надлежащим образом оформление очень хорошим решением которое действительно будет пододвигать сотрудников к тому как сделать еще лучше. Для сотрудника это и статус изобретателя (творца) и материальное вознаграждение которое защищено законом. А для предприятия это ценный технологический и финансовый по итогу актив.

Рецепт изобретательства

Из чего состоит изобретение? На мой взгляд «рецепт» изобретения состоит из пяти частей

« Человек+окружающая среда+проблема+задача+желание=изобретение »

Приведу пример: есть завод (окружающая среда) на котором работает токарь (человек) и в процессе своей работы на токарном станке он сталкивается с проблемой освещения детали(проблема) которую он обрабатывает резцом станка. У него возникает «желание» изменить ситуацию в лучшую сторону. Токарь (человек) в своей голове придумывает идею светильника на гибком основании с двумя лампами одна общего освещения а вторая точечного. В итоге он создает техническое решение (изобретение). Которое можно запатентовать.

А дальше начинается самое интересное. Если решение является действительно новым и патентоспособным, то кому оно принадлежит ? Логично что тому кто его создал, автору.

Но мы знаем что оформить правильно заявку на патент, провести патентный поиск и др. довольно сложный длительный и затратный процесс. Который лучше всего доверять грамотным специалистам – патентоведом. Но также очевидно что можно сделать все самому и вроде это и не сложно, но если бы это было действительно так то вряд ли были бы так востребованы услуги патентоведов.

Что можно сделать изобретателю? Если в компании есть отдел по интеллектуальной собственности то он может обратиться сообщить о своем изобретении и на определенных взаимовыгодных с предприятия условиях оформить служебное изобретение. И уже

предприятие берет на себя все расходы по оплате работы патентоведов. А автор соответственно имеет право защищаемое государством на авторское вознаграждение [24].

Что касается денег во всем этом процессе. Я считаю что каждый случай индивидуальный и универсальной формулы тут нет. И позиции сторон можно выразить следующим образом. К примеру позиция автора: «- я создал удобный светильник для работы на станке которого у вас до меня не было». Позиция предприятия: « - Вы создали этот светильник на нашем оборудовании и в стенах нашего предприятия. И без нас вы бы его не создали бы.»

И как тут определить чей вклад здесь важнее? Человека или среды в которой он создал изобретение?

Все индивидуально и взаимовыгодного результата можно добиться в результате переговоров которые должны проводиться еще на этапе собеседования при устройстве на работу. В таком случае и предприятие на котором создается изобретение становится его собственником и изобретатель получает достойное вознаграждение либо по добровольной договоренности либо в результате судебного решения в случае возникновения споров о его размере.

Безопасность

На сегодняшний день есть множество доступных решений которые позволят значительно повысить безопасность как водителя так и пассажиров автомобиля. В том числе и отечественных. Их можно опираясь на «матрицу Хэддона[23] условно разделить на решения которые работают до ДТП, в момент ДТП и после ДТП.

Прежде всего очевидно что лучше всего предотвращать ДТП чем бороться с его последствиями. Данную задачу решают различные датчики и системы.

К примеру очень интересным является решение которое изобрел д.т.н Рабинович Б.А называется «БОРТОВАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ СИСТЕМА» патент RU 83468 2008 год. Суть данного решения заключена в формуле патента: «Формула полезной модели 1. Бортовая автомобильная контрольная система, содержащая средства контроля параметров движения автомобиля, отличающаяся тем, что средства контроля включают в себя одну или более установленных на автомобиле видеокамер для регистрации дорожной обстановки и показаний приборов на приборной панели автомобиля, соединенных с совместимым с компьютером видеорегистратором, и систему их электропитания от бортовой электросистемы автомобиля. 2. Система по п.1, отличающаяся тем, что одна видеокамера расположена с возможностью съемки панели приборов и показаний указателя скорости автомобиля в реальном масштабе времени. 3. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что видеокамеры выполнены с возможностью съемки дорожной обстановки в реальном масштабе времени синхронно со съемкой указателя скорости автомашины»[3].

Дополнить систему изобретенную профессором Рабиновичем можно, если ее дополнить голосовым предупреждением водителя об нарушениях и автоматической отправкой видеоматериалов о нарушении в информационный центр ГИБДД где им дается необходимая правовая оценка.

Предложенная система позволит повысить дисциплину водителей которые будут понимать что их действия регистрируются в том числе нарушения правил дорожного движения. В особенности данное решение может сильно повлиять на соблюдение скоростного режима а в итоге и на «смертельность» ДТП так как согласно статистике «Снижение средней

скорости на 1% соответствует снижению числа аварий с травмами на 2%, аварий с серьезными травмами — на 3% и смертельных аварий — на 4%, и наоборот. Увеличение средней скорости на 5% приведет к увеличению числа аварий со смертельным исходом на 20%, и наоборот»[4]. Скорость самая наиболее распространенная проблема в автомобильных ДТП [9.С.41],[10],[11.С.86] и контроль скорости самая эффективная из всех мер предотвращающая их возникновения и снижения тяжести травм если ДТП уже происходит.

Можно придумать сколь угодно мер ужесточающих наказание за нарушение ПДД но все по прежнему в руках водителя от него зависит что происходит на дороге. Исследования показывают что водитель как правило виноват в подавляющем большинстве от 80-98% ДТП [12],[13],[14].

Если с водителем все более менее понятно, то что можно сделать для пассажиров которые составляют до 70% от общего числа погибших в ДТП жертв [15].

Есть предложение которое не требует внесения изменений в конструкцию автомобиля но тем не менее позволит его предположительно высокоэффективно защитить.

Суть предложения состоит в «Переносной подушке безопасности» которую изобрели в 2019 году в «Уральском Государственном Лесотехническом Университете» преподаватель кафедры Теоретической механики канд. физ.-мат. наук Раевская Лариса Трофимовна и студент Лесоинженерного факультета и учебный мастер кафедры АИТ Юскаев Юрий Юрьевич. Патент на полезную модель RU198272.

Конструктивно предлагаемая подушка безопасности состоит из: фронтальной и двух боковых подушек безопасности каждая из которых имеет свою камеру. Все три камеры будучи закрепленными между собой образуют П-образную конструкцию. Используется следующим образом: переносная находящаяся под давлением подушка безопасности П-образной формы.(фото1)



Фото 1

Самостоятельно или с помощью водителя устанавливается на пассажира который сначала пристегивается ремнем безопасности а уж потом устанавливает переносную подушку безопасности на себя в проектное положение. Таким образом чтобы оказаться изнутри П-образного отверстия будучи защищен от удара сбоку и спереди газонаполненной

оболочкой подушки безопасности. На фото 1 изображен самый первый вариант переносной подушки безопасности.

На фото 2 второй вариант на котором изображен вариант переносной подушки безопасности более удобный вариант переносной подушки безопасности значительно меньшего объема по сравнению с первым вариантом. Но недостатком данного варианта является отсутствие защиты туловища пассажира.



Фото 2

По ссылкам:

<https://youtu.be/u4tOb4lzVy8?si=-VAdJZydST8i36M2> https://youtu.be/xQlzKLJs2r0?si=tlz_NI0w3MNxmDO

можно ознакомиться с тем как предлагаемые подушки безопасности можно применять в автомобиле.

Дополнительно авторы предусмотрели чтобы в случае возгорания автомобиля в результате ДТП огнезащитная оболочка смогла защитить от поражения в результате пожара пассажира автомобиля. Данную подушку безопасности обязательно необходимо использовать совместно с ремнем безопасности. Предположительно эффективность предлагаемой переносной подушки безопасности составит «...совместное использование подушки безопасности и ремня безопасности снижает смертность - более чем на 80%.»[16].

В третьем варианте, в результате работы за прошедшее время учтены недостатки 1 и 2 варианта и авторами предложенного решения Раевской Л.Т и Юскаевым Ю.Ю и найдено 3 решение на рисунке 3 суть которого довольно проста. Мы предложили взять малую П-образную подушку безопасности для защиты головы и среднюю П-образную подушку безопасности для защиты туловища. Таким образом мы получили вместо одной большой две небольшие подушки безопасности. И зазор между ними для освещения, вентиляции и размещения рук. А также предусмотрен выступ на нижней части подушки безопасности туловища для защиты колена и части голени. По поводу установки и порядка использования над этим на данный момент идет работа. Но не подлежит никакому сомнению необходимость обязательного использования совместно с ремнями безопасности так как без них пассажир при лобовом ДТП просто перелетит через подушку безопасности [25].

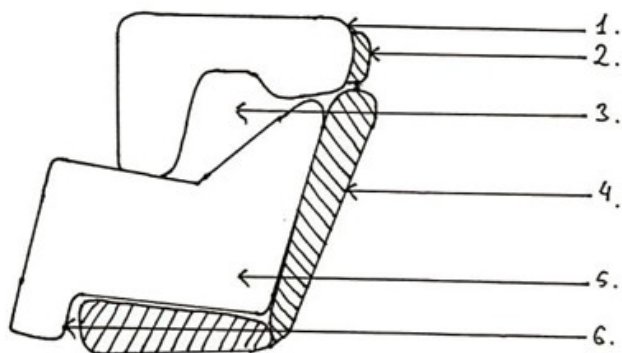


Рис.3

1. П-образная подушка безопасности для защиты головы
2. Подголовник
3. Зазор между подушками безопасности
4. Сиденье
5. П-образная подушка безопасности для защиты туловища
6. Выступ для защиты колена и голени

Выводы.

На примере компании Lexus мы убедились, что «материнская» компания только выигрывает «рождая» компанию «дочернюю».

Когда-то я слышал такую фразу что родители при воспитании стараются сделать детей лучшей версией себя. Если компания «АВТОВАЗ» решится на такой шаг и действительно изучив опыт других компаний учтя их ошибки и взяв реально работающие решения создаст «дочернюю» компанию которая будучи неотъемлимой частью «АВТОВАЗа» тем не менее будет иметь свое руководство, свою базу, и отдел разработок и контроля качества а также свои требования к качеству то. В процессе работы неизбежно будут появляться прорывные решения которые будут для начала апробироваться в дочерней компании а уже после успешного испытания и внедрения применятся в компании «материнской». Как было указано в работе специалистов компании Лексус, можно добиваться лучших а не просто хороших результатов если для этого созданы все необходимые условия и внятно поставленные амбициозные цели.

P.S

Живое лицо

С каким человеком возникает ассоциация когда мы слышим слово «Тесла»? – Илон Маск!

Удивительно то что по сути своей автомобиль который как известно не является предметом одушевленным ассоциируется с живым человеком. Поэтому пример Илона Маска может быть также с успехом применен и с компанией «АВТОВАЗ».

Компании нужен яркий, живой человек который не боится отвечать на вопросы в том числе и сложные не стесняется ошибаться и быть нелогичным и смешным но самое главное – живым!

И активная деятельность в соцсетях также помогает компании становится еще более известной а благодаря прямому общению с живой аудиторией становится ближе к людям. Но не через сухие прессрелизы которыми прессслужбы малыми и большими порциями на прессконференциях и в СМИ стараются ответить на хорошие вопросы и блокировать неприятные. Нужно живое общение живых производителей с живыми людьми вне зависимости от того используют они продукцию компании или нет.

Список литературы:

1. <https://mag.lexus.co.uk/lexus-history/>
2. <https://lpgenerator.ru/blog/22-zakona-marketinga/>
3. патент RU 83468 «БОРТОВАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ СИСТЕМА» Рабинович Б.А
4. DaCoTA (2012) Vehicle Safety, Deliverable 4.8u of the EC FP7 project DaCoTA
https://safetyknowsys.swov.nl/Safety_issues/pdf/Vehicle%20Safety.pdf
5. https://en.wikipedia.org/wiki/DS_Automobiles#:~:text=DS%20Automobiles%20is%20a%20French,Citro%C3%ABn%20in%20Asia%20since%202012.
6. <https://www.acura.com/innovation>
7. <https://www.hyundai.com/worldwide/en/footer/hyundai-experiences/vehicle-history/2000/genesis>
8. <https://www.infiniti.com/what-drives-us/our-history.html>
9. Бедрин, Л. М. Судебно-медицинская экспертиза автомобильной травмы: лекция // Избранные лекции по судебной медицине (судебно- медицинская травматология). Ярославль: Ярославск. гос. мед. институт, 1989. С. 41-69
10. Коцюба, А. Е. Структура повреждений водителя и пассажира переднего сидения внутри салона автомобиля с правым рулевым управлением // Материалы VI Всеросс. съезда судебных медиков. М.; Тюмень, 2005
11. Всемирный доклад о предупреждении дорожно-транспортного травматизма / Пер. с англ. / М.: Весь Мир, 2004. — 280 с.
12. Рабинович Б.А «БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ, АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ» / Рабинович Б.А // ЖУРНАЛ ААИ. – 2009 . – № 1 (54)
13. Schanz, A. and Hamann, R., "Towards "Vision Zero"," SAE Technical Paper 2012-01-0288, 2012, <https://doi.org/10.4271/2012-01-0288>.
14. Viano, D. C. (1988). Limits and challenges of crash protection. Accident Analysis & Prevention, 20(6), 421–429. doi:10.1016/0001-4575(88)90040-1
15. Davidse, R. J.; Louwerse, W.J.R.; Duijvenvoorde, K. van Dodelijke verkeersongevallen op rijkswegen in 2016 Analyse van ongevals- en letsselfactoren en daaruit volgende aanknopingspunten voor 2018 <https://www.swov.nl/en/publication/dodelijke-verkeersongevallen-op-rijkswegen-2016>.
16. Bjurlin MA, Fantus RJ, Fantus RJ, Mellett MM, Villines D. The impact of seat belts and airbags on high grade renal injuries and nephrectomy rate in motor vehicle collisions. J Urol. 2014 Oct;192(4):1131-6. doi: 10.1016/j.juro.2014.04.093. Epub 2014 May 17. PMID: 24846798; PMCID: PMC4545770.
17. <https://kartaslov.ru/%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BA>

[%D1%80%D1%83%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE+%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5](#)

18. <https://rostec.ru/news/istoriya-avtovaza-ot-kopeyki-do-kh-dizayna/>
19. Батманов, Э. З. Интегральная оценка пассивной безопасности легковых автомобилей: автореферат дис. ... кандидата технических наук: 05.22.10 / Моск. гос. автомобил.-дорож. ин-т (техн. ун-т). Москва, 2004. — 24 с.
20. Female vs. Male Relative Risk of Body System Injuries in Fatal and Non-Fatal Crashes/Mitchell Abrams, Cameron R. Bass//IRCOBI conference 2022. IRC-22-12
21. INJURY OUTCOMES IN SIDE IMPACTS INVOLVING MODERN PASSENGER CARS Ruth Welsh Andrew Morris Vehicle Safety Research Centre Loughborough University UK Ahamedali Hassan 2006
22. Iacocca: An Autobiography 1986
23. https://en.wikipedia.org/wiki/Haddon_Matrix
24. Своровали? Накажи! Книга о защите интеллектуальных прав
Алексей Башук Максим Ильяхов 2022г ООО «Альпина Паблишер»
25. Анализ автомобильной травмы танатологического отделения г. Комсомольска-на-Амуре за 1994–2006 гг. / Мельников С.Г. // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. — Хабаровск, 2008 — №9. — С. 21-27.