



11 апреля 2011 20:11

★ 3,86 (14) 💬 1



## Как собирают внедорожники "УАЗ"? Репортаж с завода

Внедорожник UAZ Patriot второй год подряд - лучший отечественный автомобиль по версии Рунета: 105 981 голос в поддержку. Критерий оценки классический - "цена-качество". Это, действительно, доступный джип, способный лихо ездить по бездорожью. Сомнения начинаются, когда речь заходит конкретно о качестве.

Ульяновский автозавод взялся их развеять, пригласив журналистов лично поучаствовать в процессе приемки новеньких "Патриотов". Редакция Авто.Вестей.Ru убедилась, что шаг это был довольно смелый.

Цех сборки и сдачи автомобилей Ульяновского автозавода похож на гигантскую железную матрицу. Каждая ее ячейка функциональна и незаменима. Выходит из строя одна - тормозятся остальные. Кругом все крутится, лязгает и перемещается - справа, слева, сверху. Шум такой, что на расстоянии пары метров собеседника уже не слышно. Почти у всех рабочих в ушах - беруши.

Процесс появления "Патриотов" происходит буквально на глазах. Техничность и основательность производства впечатляет. Производство "Патриотов" здесь запустили в 2005 году, а сам конвейер - аж в 1972-м. Самая кропотливая сборочная линия, которую и презентовали в действии, - это 168 метров, наштапированных разнокалиберным металлом, конструкциями из бесконечных труб, ступеней, пружин, кабелей,

[Вся фотогалерея](#)

### > ВАШЕ МНЕНИЕ

**Поддерживаете ли Вы повышение штрафов для Москвы и Питера?**

Да, давно пора  
Да, но для всех городов  
Нет

Уже проголосовали: 565

### > МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕМЕ

[Повышение](#)

### > РЕКЛАМА

Смотрите сегодня в фотогалереях:



Всего в архиве  
**1200+**  
фотографий

### > ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

20:46 [Hyundai Veloster получит новый турбомотор](#)

20:11 [Как собирают внедорожники "УАЗ"? Репортаж с завода](#)

19:36 [Новое поколение Audi A3 покажут в следующем году](#)



[штрафов для Москвы и Питера одобрено окончательно](#)



[Российские чиновники рассекретили свои личные автомобили](#)



[Honda Accord стала самым угоняемым автомобилем в Москве](#)



[В порту Владивостока задержали 20 зараженных радиацией автомобилей из](#)

[Японии](#)

сеток и датчиков. С одной стороны к ним подтягиваются мосты и колеса, откуда-то сверху – кузова и двигатели. За прошлый год отсюда сошли 11 500 автомобилей "Патриот", 15 – за час. Сразу вспоминается "Броня крепка, и танки наши быстры". Казалось бы, все отлажено до мелочей. Но тут выясняется, что на конвейере работают 98 человек, смена всего одна (с 7 утра до 15:30), а количество технологических операций, необходимое для производства одного автомобиля, - 10 900.



Данные со всех участков контроля качества автомобиля поступают в глобальную электронную базу данных. Основные показатели отображаются на электронном табло в центре цеха.

С целью уследить за столь многоступенчатым процессом 4 года назад на заводе внедрили модернизированную систему контроля качества продукции. Опыт переняли у японцев, у концерна Toyota. Ключевые моменты для пущей серьезности решили даже называть по-японски. К примеру, "дзиока" ("встроенное качество") или "покайоке" ("защита от ошибок"). Сотрудники, говорят, к подобной экзотике уже привыкли. Даже активно участвуют в разработке собственных "ноу-хау".

"Работники видят результаты своего труда и, как следствие, появляется желание что-то улучшить, - подтверждает начальник управления по развитию производственной системы ОАО "УАЗ" Михаил Хижов. - Доказательством тому служит развернувшаяся кампания подачи и внедрения кайдзен-предложений (рациональных предложений по улучшению качества производства, условий труда, техники безопасности). При этом работники мотивированы материально. И что важно - являясь

- 19:25 [Селяне из Пермской области собирают роботов из автозапчастей](#)
- 18:55 [Mercedes-Benz SLR McLaren превратили в "Черную стрелу"](#)
- 18:36 [Николай Фоменко: Marussia Virgin Racing сокращает отставание](#)
- 17:56 [Повышение штрафов для Москвы и Питера одобрено окончательно](#)
- 17:28 [В районе Ленинградки появятся 900 машиномест](#)
- 17:03 [Михаэль Шумахер: моей машине не хватает скорости](#)
- 16:39 [Toyota не выпустит 35 000 автомобилей в Северной Америке из-за нехватки компонентов](#)

## **РЕКЛАМА**



[Ford Focus в Major! Не уппусти выгоду 70 000 рублей](#)



[VW Tiguan Sport & Style от 1 197 000 руб. в Фольксваген Центр Север](#)

## **ЕЩЕ НА САЙТЕ**

непосредственными участниками улучшения производственного процесса, качества продукции, люди более ответственно выполняют свою работу, ощущая себя полноправным создателем главной материальной ценности – автомобиля, отождествляя свою работу с целями предприятия".



Самая кропотливая сборочная линия, которую и презентовали в действии, - это 168 метров, нашпигованных разнокалиберным металлом, конструкциями из бесконечных труб, ступеней, пружин, кабелей, сеток и датчиков.

Основной принцип системы – незначительных дефектов не бывает. Свеженькие "узики" ждет целая череда ловушек-индикаторов всевозможного брака – целых 13, на всех ключевых участках конвейера. На каждом посту контролируется целая система механизмов и настроек. На все операции разработаны свои карты нормативов. Любое несоответствие фиксируется в листах пошагового контроля и поступает в электронную базу данных. Но главное – при обнаружении дефекта контролер обязан остановить конвейер с помощью специальной "тревожной кнопки".

## Крупные планы

Первые посты контроля заготовлены для будущих "Патриотов" на выходе с линий сварки (одна проверка) и окраски (две проверки) кузова. С этим все понятно: тест на элементарную точность и аккуратность. Следующие две ловушки изъянов – на этапе сборки кузова. Здесь под прицелом - стыковка и крепеж элементов.

## Новые правила регистрации вступят в силу в марте



Дороги

115

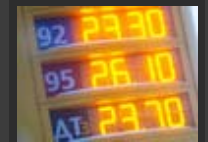
## Новая Lada Granta получила 200 л.с.



Новинки

47

## 10 приемов, которые помогут сэкономить на бензине



Дороги

44

## "Ё-мобиль" получил рестайлинг еще до выхода в свет



Новинки

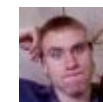
47

В Мы ВКонтакте

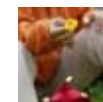


Авто.Вести.Ru

1 592 участника



Макс



Tatiana



Infinity

Самое интересное начинается дальше. Очередная пара контрольных проверок ("Сход с конвейера" и "Охотник") – уже непосредственно на линии сборки автомобиля. Проверяемых соединений тут – десятки: это крепление рулевого механизма и амортизатора, колес и подвески, рессор и опор, моменты затяжки хомутов шлангов радиатора охлаждения, топливных и масляных шлангов, системы гидроусилителя руля и питания. Детально проверить все невероятно сложно, почти нереально. При этом стартовые проколы – самые коварные, на следующих этапах их можно просто не обнаружить. Из-за брака, вскрытого на этом рубеже, "УАЗ" даже решился на проведение сервисных кампаний. В декабре прошлого года порядка 1700 "Патриотов" были отозваны по причине возможного повреждения топливного шланга о кузов автомобиля, а в феврале 2011-го отозвали партию из 3000 машин всех модификаций из-за дефекта тормозного шланга. Подобная практика для иностранных автозаводов – обычное дело, которое не только никак не порочит, а напротив – всю работу на репутацию. В Ульяновске теперь – так же.



От заводского шума рабочие спасаются берушами.

Еще несколько обязательных сверок на линии сборки автомобиля: идентификационный номер двигателя, крепеж бампера и карданного вала, уровень масла и главный тормозной цилиндр. Кстати, к вопросу о модернизации: уже несколько лет "Патриоты" оборудуют новой тормозной системой с главным цилиндром и вакуумным усилителем производства Германии. И это не единственный импортный узел в



Андрей



Илья



Анна

Подписаться на новости

## > САМОЕ КОММЕНТИРУЕМОЕ

Новые правила регистрации вступят в силу в марте 115

ГИБДД просит водителей придумать обращение к инспекторам ДПС 99

Повышение штрафов для Москвы и Петербурга одобрено во втором чтении 68

Продать автомобиль можно будет вместе с номером 67

## > ПРЯМОЙ ЭФИР

Повышение штрафов для Москвы и Питера одобрено окончательно 10

Иван, 11 апреля 2011г. 23:14  
гореть им в аду!

Российские чиновники рассекретили свои личные автомобили 23

Антон, 11 апреля 2011г. 23:12  
ну серьезно зачем им личные авто? всем им положено служебное в круглосуточное пользование, и

комплектации. У привычного бензинового двигателя Заволжского моторного завода (объем - 2,7 литра, 128 лошадиных сил) появилась достойная дизельная альтернатива итальянской компании Iveco (2,3 литра, 116 лошадиных сил). Кроме того, машины снабжены иностранными гидротолкателями и поршнями, сцеплением, сидениями и сальниками.

Для сбора информации про все эти незаменимые машинные механизмы используются электронные терминалы и система штрих-кодирования.

## Вид снизу

С конвейера сборки "Патриоты" едут на так называемую линию испытаний. Самое капитальное из пяти обследований на этом этапе – на стендовых ямах, иными словами вид снизу. Автомобиль ставят на специальные опоры, слегка приподнимают и разглядывают в непосредственной близости компоненты подбрюшья.



На каждую из 10 900 технологических операций сборки – своя карта контроля.

Проверка точек крепления кузова к раме, проверка суппортов передних тормозов, проверка установки поперечной тяги, проверка монтажа трубопроводов гидравлических тормозов по раме, выборочная проверка моментов затяжки и зазоров кожуха – вот далеко неполный перечень задач контролера. Единственное, что смущает в этих операциях, - слово "выборочная". Дежурный контролер объяснил это просто: чтобы проверить степень затяжения сплошь всех болтов и гаек,

думаю не проблема жену за покупками на еще одном авто из гос гаража отправить. у меня дядька когда был военным и командовал частью, не имел автомобиля, хотя мог купить любой из тех что тогда (в 70-80-е) были в продаже. ведь всегда есть служебный уазик со спец номерами, и водитель, причем и первое и второе не в единственном экземпляре. так зачем заморачиваться. а вот декларацию о расходах у этих чиновников было бы почитать гораздо интереснее.

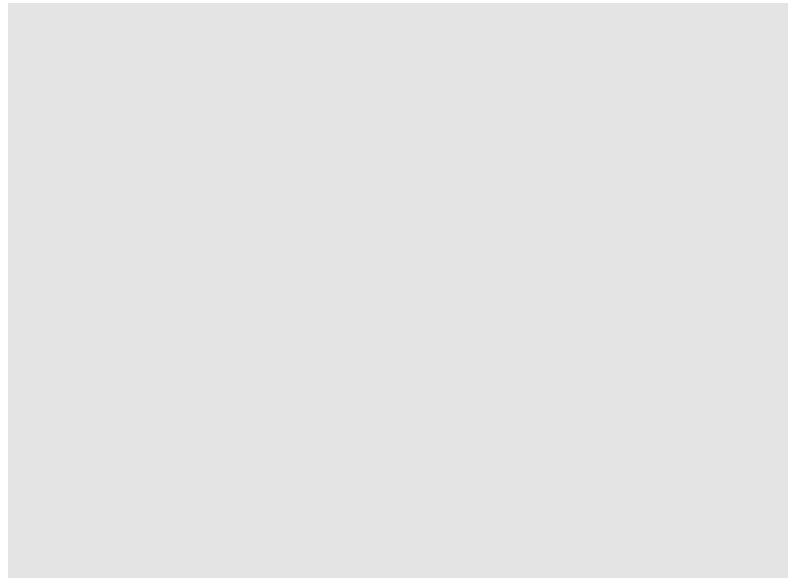
понадобится ни один час, что значительно застопорит производственный процесс. К тому же такие операции доведены уже практически до автоматизма, а процент несоответствий стремится к нулю.

"Сейчас по "УАЗу" доля продукции, принятой с первого предъявления, составляет почти 90%, - рассказал руководитель департамента управления качеством ОАО "УАЗ" Сергей Смолькин. - 100-процентным этот показатель может быть лишь в случае полного отсутствия системы контроля качества, так как производство автомобиля – это сложный технологический процесс. У всех мировых компаний, особенно, если речь идет о десятках тысячах автомобилях, существуют незначительные несоответствия при производстве, которые и выявляются на приемке".

## Вид изнутри

В продолжение проверки снизу тот же человек инспектирует автомобиль изнутри: двери, стеклоподъемники, стеклоомыватели и щетки, ремни безопасности, система вентиляции и кондиционирования. Да-да, вот уже четвертый год "Патриоты" оборудуют кондиционером, улучшенной системой отопления и вентиляции салона, а также обновленной системой охлаждения двигателя. А вот стеклоподъемники автоматизировали пока далеко не все: на трех представленных джипах три из четырех были механическими.

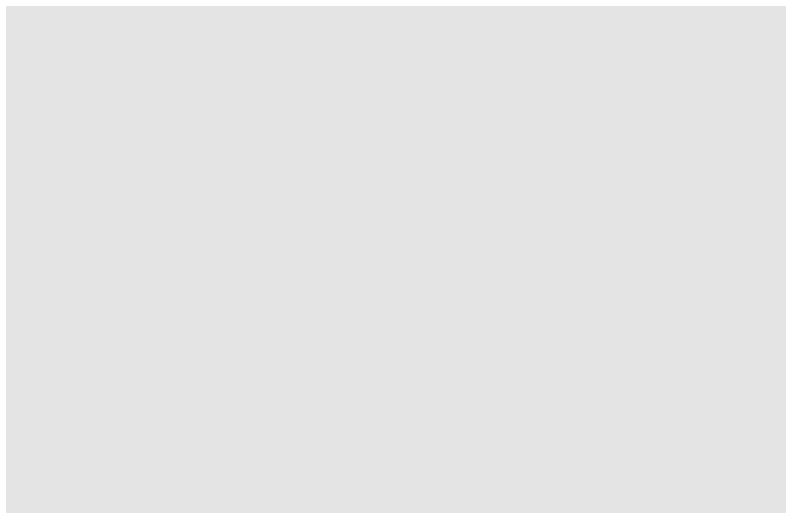
Режимы работы двигателя, трансмиссии и аварийной сигнализации тестируются здесь же. Отдельное внимание – педалям. Сцепление, газ, тормоз должны быть идеально послушны, без малейших переключений.





Уазовский конвейер запустили еще в 1942 году. Тогда первые грузовики отправлялись с него напрямиком на фронт.

Внутренности под капотом – учетные номера, проверка креплений и уровней заправки рабочими жидкостями – без этого, конечно, тоже не обходится. Пожалуй, на этом посту выполняются самые трудоемкие операции. Контролер обязан открыть и проверить практически все, что открывается в автомобиле. Дверь багажника – не исключение. Каких-то особенных девайсов в нем нет, зато, как прописано в характеристиках, при полной загрузке всех пяти сидений UAZ Patriot способен принять на себя еще 200 килограммов веса. И на первый взгляд видно, что в этот огромный отсек запросто поместится, скажем, поросенок или кавказская овчарка.





Дождевальная камера – словно питерские фонтаны-невидимки на пути "Патриота".

И, наконец, самое интересное испытание – на герметичность – дождевальная камера. Через этот своеобразный "душ Шарко" новому джипу надо не просто проехать, но и простоять под ним несколько минут. На заводе не скрывают: гарантии, что контролер выйдет сухим из-под этой воды, нет. Несовершенства встречаются и здесь. Зато это самый оживленный и эффектный из всех "аттракцион" - радость вызывает неподдельную, даже у суровых рабочих.

## Сила - в движении

Этот уазовский слоган отражает суть предпоследнего препятствия на пути приемки "Патриота". Здесь происходит регулировка схождения колес и света фар, а также наиболее показательные испытания на обкаточных барабанах и проверка тормозных сил. Здесь же автомобиль со всей своей протестированной начинкой оживает и демонстрирует все, на что способен.

Контроль производят с включенным передним мостом и имитацией пробега на протяжении одного (или трех) километров по дорогам с разным покрытием. При этом машину разгоняют на всех передачах до 60 километров в час. Что характерно – особенно шума тут не наблюдается – современные "Патриоты" обладают хорошей системой шумо- и виброизоляции. Внутри машины, правда, ощущения несколько иные.





Антикоррозийная обработка автомобиля проводится в изолированном помещении. Заходить в него разрешается только в специальной герметичной одежде.

В завершении измеряют уровень токсичности выхлопных газов. В прошлом году UAZ Patriot с бензиновым двигателем добился заметных показателей в этой области, получив сертификат соответствия экологическому стандарту "Евро-4".

Финальный аккорд контрольной эпопеи – на линии косметики. Двери и замки, сидения и обивка, плафоны, консоли и зеркала – напоследок все это рассматривается и отшлифовывается уже вручную. И только после этого с "Патриотов" снимают полиэтиленовую обертку и отправляют в последнюю камеру – на антикоррозионную обработку. Из нее три "Патриота", отданные на суд журналистам, выехали совершенно безупречными. По крайней мере, в тот день и час они выглядели именно так.

## Виды на будущее

Первые результаты уазовских инноваций уже посчитаны и обнародованы: в 5,3 раза снизилась удельная рекламационная дефектность, более чем вдвое увеличился процент автомобилей, сданных с первого предъявления.

Руководство завода умышленно не называет точные цифры производственных проколов и не строит наполеоновские планы. Куда важнее здесь считают сам факт перемен – в подходах и отношении к работе, технологиях и корпоративной этике. Задача максимум – их закрепить. Лучшее доказательство того, что это

сработает, - очередь покупателей на "Патриоты", которая в настоящее время растягивается на два месяца. Среди них, между прочим, был и такой статусный как итальянский премьер Сильвио Берлускони. Бренд UAZ Patriot давно знаком не только в России. Джип, к примеру, помимо масштабного автопробега Петербург – Владивосток, участвовал в международном ралли "Дакар".



После целой вереницы автоматизированных проверок, внешний лоск на новенькие "Патриоты" наводят уже вручную.

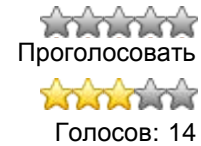
Действительно, примерно за те же деньги можно купить и китайский внедорожник. Скажем, Great Wall Hover. Он, быть может, будет наряднее и немного навороченнее, но едва ли сможет конкурировать с "Патриотом" по проходимости. У китайцев и задач таких, в общем, не было. Самые разбитые их дороги куда ровнее ухабов российской глубинки. УАЗ напротив создавал свой джип с ориентацией именно на российское бездорожье.

Внешняя незатейливость механизмов для России – опять же плюс. Нештатные ситуации с "Патриотом", как правило, не требуют скорейшей эвакуации, диагностики и запчастей из-за границы. Они требуют интуитивной логики, пары простейших инструментов и ловкости рук. При наличии у водителя этих составляющих все обычно чинится прямо на дороге. А на то, что не чинится, теперь - 3 года гарантии. После таких тотальных инспекций завод может себе это позволить.

Впрочем, настоящие результаты перемен будут заметны только через несколько лет эксплуатации автомобилей, собранных и проконтролированных по новым стандартам качества. И хотя

сейчас все звучит весьма красиво, убедить общественность, что "УАЗ" действительно надежный и хорошо собранный внедорожник сможет только время. Однако, сам факт того, что такой тяжелый и неповоротливый осколок советского прошлого как Ульяновский автомобильный завод переживает значительные перемены и идет на революционные действия (те же отзывы дефектных машин), не может не радовать.

Ольга Никольская



#



Вы рекомендуете **Как собирают внедорожники**. · [Страница администратора](#) · [Исследования](#) · [Ошибка](#)

### **КОММЕНТАРИИ ( 1 ):**

Имя:

Мнение:

Комментарии с ненормативной лексикой, оскорблениями автора и других участников обсуждения не будут опубликованы.

Ответьте на вопрос, чтобы отправить комментарий:  
На какой картинке изображен логотип Honda?

HONDA  
The Power of Dreams



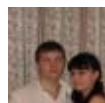
Готово!

**александр**, 11 апреля 2011г. 20:49  
джип-это торговая марка.ВНЕДОРОЖНИК.ПОЛНЕЙШАЯ  
БЕЗГРАМОТНОСТЬ

**В** 1 комментарий

Ваш комментарий...

Отправить



**Лешка Баркалов**

александр, 11 апреля 2011г. 20:49  
джип-это торговая марка.ВНЕДОРОЖНИК.ПОЛНЕЙШАЯ  
БЕЗГРАМОТНОСТЬ

Онлайн

Александр,эту статью девушка писала (Ольга  
Никольская), так что думаю ей можно простить)))

сегодня в 9:24 | [Комментировать](#)

[Новинки](#)

[Тест-драйвы](#)

[Формула-1](#)

[Автопром](#)

[Дороги](#)

[Тюнинг](#)

[Автокурсы](#)

ВЕСТИ

**Авто.Вести.Ru - специальный проект веб-сайта Вести.Ru**

При любом использовании текстовых, аудио-, фото- и видеоматериалов гиперссылка на "Авто.Вести.Ru" обязательна.

[Редакция сайта >](#)

[Обратная связь >](#)

[Правовая информация >](#)

[Для рекламодателей >](#)

2 458 377  
882 862  
212 705



УЧАСТНИК  
Rambler's TOP  
100