Следует разобраться в терминологии, чтобы было понятно чём в дальнейшем пойдёт речь. Повести изоляцию непосредственно само силовой установки невозможно, поэтому понятие шумоизоляция двигателя неправильное с точки зрения инженерии. Это выражение пошло из народа и стало нарицательным. Поэтому правильно говорить — шумоизоляция моторного отсека.

Инженеры, разрабатывая авто, стремятся сделать так, чтобы при езде шум в салоне был как можно тише. Как показывают исследования, большая часть шума происходит от двигателя. Некоторых владельцев это не беспокоит, а наоборот им это нравится. Но есть и такие, которые хотели бы не слышать звука мотора. Поэтому шумоизоляция моторного отсека со стороны двигателя для них в приоритете. Ниже рассмотрено то, как выполнить эту работу и что для этого нужно.

## Примите к сведению

Изоляция моторного отсека — это сложная инженерная задача, особенно на собранном автомобиле. Всё усложняется тем, что предстоит разобрать много деталей. Но затраченный на это труд того стоит. Ведь так можно добиться снижения уровня шума в салоне в 2 и более раз.

Обратите внимание! Шум от двигателя возникает не только из-за его работы, но и проблем в механических его частях. Это актуально для старых автомобилей. Ведь повышенный износ движущихся частей приводит к дополнительным шумам. В это случае изоляция не поможет — требуется ремонт.

## Материалы для проведения работ

Уровень шума в салоне напрямую влияет на комфорт езды. Главный момент при проведении работы — выбрать качественные материалы, а также в достаточном количестве. Пропускаемость шума изоляционным слоем зависит от его толщины и свойств материала. Также следует учитывать бюджет.

Для проведения ремонтных работ понадобится купить:

1. Вибропласт.
2. Шумоизоляционные листы — чем они толще, тем меньше звука будут пропускать. Но большая толщина листов добавит веса, а это повлияет на динамику авто.
3. Антигравий — для защиты виброизоляции от высокой температуры мотора.

Обратите внимание! Комбинированные материалы имеют высокую стоимость и низкие эксплуатационные свойства, поэтому их лучше не покупать. Результат не будет достигнут.

## Начало работ

Наверняка у многие читатели ранее такую работу не делали. Поэтому начинать требуется с простого места в автомобиле — капота. Подготовительные работы:

Очистка от грязи.

Обезжиривание.

Старую накладку, если она есть, необходимо снять и заменить позже на новую.

Конструктивно капот — это не лист стали. На внутренней его стороны размещены рёбра жёсткости. Поэтому для тщательной оклейки антишумом лучше сделать трафарет из бумаги.

Порядок оклейки:

1. Виброизоляция.
2. Лист шумоизоляции.

Материал в большинстве своём самоклеющийся. Обратите внимание на толщину изоляции. Она должна быть такой, чтобы капот беспрепятственно мог закрываться. Монтаж произошёл без проблем и всё аккуратно удалось вырезать? Это успех и можно переходить к следующей части. Если были огрехи, то работу нужно переделать и в будущем быть внимательнее.

## Нет шуму от двигателя в салоне

После пробы и притирки к работе следует переходить на сложный этап. Работа должна быть проведена внутри моторного отделения. Конфигурация деталей скорее всего усложниться, поэтому без трафаретов никак. Особо кропотливо нужно заняться перегородкой между моторным отсеком и салоном. Именно тут пролегает путь большей части шума от двигателя в салоне.

Обратите внимание! Не следует пренебрегать трафаретом. Он должен быть идеальным и в точности повторять контур проёма. В ином случае антишумка будет вырезана некачественно и не будет плотно прилегать к стенкам на месте установки.

Особенности монтажа шумоизоляции на перегородку:

1. Приборную панель предстоит полностью разобрать. В ином случае оклейка будет некачественная, поскольку до некоторых мест просто так не дотянуться.
2. При демонтаже приборной панели нужно терпение. Операция займёт некоторое время – не стоит бросать разбор на полпути.
3. Процесс следует фотографировать. Это нужно для того, чтобы правильно собрать детали в обратной последовательности. На жигулях это не станет проблемой. А вот с иномаркой предстоит повозиться.
4. Вибро и шумоизоляцией должна быть покрыта максимальная площадь перегородки. Добраться стоит попытаться даже туда, куда, казалось бы, невозможно.
5. Лицевая сторона, покрытая фольгой, идеальный вариант шумовой защиты для этой части машины. Он не только будет отражать шум, но и не передавать высокую температуру в салон. Актуально летом и для южных регионов страны.

## Защита от шума колёс

Колёса тоже генерируют часть шума. Он возникает из-за сопротивления или шуршания протектора об асфальт на скорости. Это второй источник шума авто, после мотора. Но уже изолирован. А колёсные арки следующие.

У большинства автомобилей отсутствует шумоизоляция колёсных арок в каком-либо виде. Поэтому делать её самостоятельно необходимо для получения результата. Порядок работы:

1. Вымыть поверхность арок до полного исчезновения грязи. Высушить.
2. Обезжирить поверхность. Нанести антигравий. При штатной защите можно не наносить это средство.
3. Наклеить виброизоляцию. Для оклейки нужно нанести мастику в 2-3 слоя. Время сушки между нанесениями – до получаса. Температура окружающей среды во время работ – 20 градусов.
4. Клейка шумоизоляционного слоя. Стоит использовать материал на основе вспененной резины.

Работа не сложная. Но арки – это проблемное место многих машин. В некоторых случаях понадобиться дополнительная обработка, особенно для представителей отечественного автопрома. Слой мастики должен быть нанесён обязательно в строгом соблюдении с технологией. Это позволит приобрести дополнительную защиту от грязи и реагентов.

Антигравий даёт защиту самой антишумке. Технические жидкости не окажут негативного влияния в этом случае на защиту.

## Полученные результаты

Работы, которые были проделаны:

1. Изоляция крышки капота.
2. Уплотнение перегородки между капотом и приборной панелью.
3. Обработка колёсных арок.

От изоляции капота не стоит много ожидать. Результат будет заметен лишь снаружи авто. Внутри салона, чтобы получить результат, нужно изолировать перегородку и колёсные арки. Чем качественнее материал будет использован, тем сильнее снизиться уровень шума в салоне. Но в целом шум будет меньше на 20-40%. Конструктивные особенности машины тоже окажут влияние.

Следует разобраться в терминологии, чтобы было понятно чём в дальнейшем пойдёт речь. Повести изоляцию непосредственно само силовой установки невозможно, поэтому понятие шумоизоляция двигателя неправильное с точки зрения инженерии. Это выражение пошло из народа и стало нарицательным. Поэтому правильно говорить — шумоизоляция моторного отсека.

Инженеры, разрабатывая авто, стремятся сделать так, чтобы при езде шум в салоне был как можно тише. Как показывают исследования, большая часть шума происходит от двигателя. Некоторых владельцев это не беспокоит, а наоборот им это нравится. Но есть и такие, которые хотели бы не слышать звука мотора. Поэтому шумоизоляция моторного отсека со стороны двигателя для них в приоритете. Ниже рассмотрено то, как выполнить эту работу и что для этого нужно.

## **Примите к сведению**

Изоляция моторного отсека — это сложная инженерная задача, особенно на собранном автомобиле. Всё усложняется тем, что предстоит разобрать много деталей. Но затраченный на это труд того стоит. Ведь так можно добиться снижения уровня шума в салоне в 2 и более раз.

Обратите внимание! Шум мотора возникает не только из-за его работы, но и проблем в механических его частях. Это актуально для старых автомобилей. Ведь повышенный износ движущихся частей приводит к дополнительным шумам. В это случае изоляция не поможет — требуется ремонт.

## **Материалы для проведения работ**

Уровень шума в салоне напрямую влияет на комфорт езды. Главный момент при проведении работы — выбрать качественные материалы, а также в достаточном количестве. Пропускаемость шума изоляционным слоем зависит от его толщины и свойств материала. Также следует учитывать бюджет.

Для проведения ремонтных работ понадобится купить

1. Вибропласт.
2. Шумоизоляционные листы — чем они толще, тем меньше звука будут пропускать. Но большая толщина листов добавит веса, а это повлияет на динамику авто.
3. Антигравий — для защиты виброизоляции от высокой температуры мотора.

**Обратите внимание!** Комбинированные материалы имеют высокую стоимость и низкие эксплуатационные свойства, поэтому их лучше не покупать. Результат не будет достигнут.

## **Начало работ**

Наверняка у многие читатели ранее такую работу не делали. Поэтому начинать требуется с простого места в автомобиле — капота. Подготовительные работы:

1. Очистка от грязи.
2. Обезжиривание.

Старую накладку, если она есть, необходимо снять и заменить позже на новую.

Конструктивно капот — это не лист стали. На внутренней его стороны размещены рёбра жёсткости. Поэтому для тщательной оклейки антишумом лучше сделать трафарет из бумаги.

Порядок оклейки:

1. Виброизоляция.
2. Лист шумоизоляции.

Материал в большинстве своём самоклеющийся. Обратите внимание на толщину изоляции. Она должна быть такой, чтобы капот беспрепятственно мог закрываться. Монтаж произошёл без проблем и всё аккуратно удалось вырезать? Это успех и можно переходить к следующей части. Если были огрехи, то работу нужно переделать и в будущем быть внимательнее.

## **Нет шуму от двигателя в салоне**

После пробы и притирки к работе следует переходить на сложный этап. Работа должна быть проведена внутри моторного отделения. Конфигурация деталей скорее всего усложниться, поэтому без трафаретов никак. Особо кропотливо нужно заняться перегородкой между моторным отсеком и салоном. Именно тут пролегает путь большей части шума от двигателя в салоне.

Обратите внимание! Не следует пренебрегать трафаретом. Он должен быть идеальным и в точности повторять контур проёма. В ином случае антишумка будет вырезана некачественно и не будет плотно прилегать к стенкам на месте установки. Шумоизоляция моторного щита со стороны двигателя, особенности монтажа:

1. Приборную панель предстоит полностью разобрать. В ином случае оклейка будет некачественная, поскольку до некоторых мест просто так не дотянуться.
2. При демонтаже приборной панели нужно терпение. Операция займёт некоторое время — не стоит бросать разбор на полпути.
3. Процесс следует фотографировать. Это нужно для того, чтобы правильно собрать детали в обратной последовательности. На жигулях это не станет проблемой. А вот с иномаркой предстоит повозиться.
4. Вибро и шумоизоляцией должна быть покрыта максимальная площадь перегородки. Добраться стоит попытаться даже туда, куда, казалось бы, невозможно — рука не пролезет.
5. Лицевая сторона, покрытая фольгой, идеальный вариант шумовой защиты для этой части машины. Он не только будет отражать шум, но и не передавать высокую температуру в салон. Актуально летом и для южных регионов страны.

## **Защита от шума колёс**

Колёса тоже генерируют часть шума. Он возникает из-за сопротивления или шуршания протектора об асфальт на скорости. Это второй источник шума авто, после мотора. Но уже изолирован. А колёсные арки следующие.

У большинства автомобилей отсутствует шумоизоляция колёсных арок в каком-либо виде. Поэтому делать её самостоятельно необходимо для получения результата. Порядок работы:

1. Вымыть поверхность арок до полного исчезновения грязи. Высушить.
2. Обезжирить поверхность. Нанести антигравий. При штатной защите можно не наносить это средство.
3. Наклеить виброизоляцию. Для оклейки нужно нанести мастику в 2−3 слоя. Время сушки между нанесениями — до получаса. Температура окружающей среды во время работ — 20 градусов.
4. Клейка шумоизоляционного слоя. Стоит использовать материал на основе вспененной резины.

Работа не сложная. Но арки — это проблемное место многих машин. В некоторых случаях понадобиться дополнительная обработка, особенно для представителей отечественного автопрома. Слой мастики должен быть нанесён обязательно в строгом соблюдении с технологией. Это позволит приобрести дополнительную защиту от грязи и реагентов.

Антигравий даёт защиту самой антишумке. Технические жидкости не окажут негативного влияния в этом случае на защиту.

## **Полученные результаты**

Работы, которые были проделаны :

1. Изоляция крышки капота.
2. Уплотнение перегородки между капотом и приборной панелью.
3. Обработка колёсных арок.

От изоляции капота не стоит много ожидать. Результат будет заметен лишь снаружи авто. Внутри салона, чтобы получить результат, нужно изолировать перегородку и колёсные арки. Чем качественнее материал будет использован, тем сильнее снизиться уровень шума в салоне. Но в целом шум будет меньше на 20−40%. Конструктивные особенности машины тоже окажут влияние.

Некоторые специалисты настоятельно рекомендуют нанести антишум снизу двигателя. Но шумоизоляция защиты картера бесполезна для подавления постороннего шума в салоне. Работу можно провести, потратить на неё время и силы. Но результаты оценить хозяину будет сложно. А вот окружащие почувствуют, насколько тише стал работать мотор автомобиля.