

## Инструкция по установке защитной пленки 3M VentureShield

Прозрачная полиуретановая пленка защищает лакокрасочное покрытие автомобиля от сколов, царапин, повреждений и механического износа. Прочная пленка практически не заметна, а специально разработанный верхний защитный слой помогает сохранить яркость цвета краски и элементы графического дизайна кузова автомобиля. В соответствии с требованиями производителей лакокрасочных материалов эта прочная пленка очень гибкая, хорошо следует сложным контурам и имеет продолжительный срок службы.



Процесс установки плёнки довольно прост, но имеет некоторые особенности. Ниже в тексте описан подробный процесс работы с плёнкой.

### 1. Условия для установки плёнки.

Автомобиль, на который будет устанавливаться защитная плёнка 3M VentureShield должен быть тщательно вымыт. Предпочтительна мойка под давлением с использованием автомобильного шампуня. Если автомобиль уже был в эксплуатации необходимо так же тщательно удалить, если они имеются, все возможные загрязнения: следы от насекомых, птичий помёт, почки от деревьев, смола, битумные пятна и т. д. Если на кузове есть небольшие царапины, их можно заполировать. После процесса полировки все остатки полировальной пасты должны быть так же удалены. Особое внимание следует уделять проёмам и щелям между кузовными элементами – именно эти труднодоступные места являются источниками проблем с грязью.

#### **Материалы, которые рекомендованы для удаления загрязнений:**

**Очиститель клеёв 08984** – предназначен для удаления загрязнений (следов от насекомых, остатков клеёв и т. д.) с поверхности детали.

**Абразивная глина 38070** – предназначена для удаления застарелых пятен от насекомых, почек деревьев, птичьего помёта и др.

**Очиститель стекла PN08888** – окончательная очистка детали.

### **Помещение.**

Плёнку рекомендуется наносить в помещении, где нет ветра и прямого воздействия солнечных лучей, т. к. это может привести к попаданию пыли под плёнку и быстрому испарению монтажной жидкости. Оптимальная температура нанесения плёнки 18 – 28 °С. Чем выше температура в помещении, тем больше необходимо использовать монтажной жидкости. Никогда не наносите защитную плёнку 3M VentureShield на сухую поверхность.

Помещение так же должно быть чистым и светлым. Если света не достаточно, рекомендуется установить дополнительные светильники.

### **Одежда.**

Не допускается работать в одежде, которая сшита из материалов с легко отделяющимися нитями (шерсть и т. д.), т. к. они могут прилипнуть на поверхность детали или на клеевой слой плёнки. Так же не рекомендуется работать в одежде с металлическими молниями, пуговицами. Кольца и часы так же рекомендуется снимать перед работой, дабы избежать царапания поверхности автомобиля во время работы.

### **Руки.**

Руки установщика должны быть чистыми до и во время установки плёнки. Любые загрязнения с рук могут попасть на клеевой слой плёнки, после чего устранить их будет сложно или не удастся вовсе.

### **Плётка.**

Высококачественная защитная плётка 3M VentureShield отвечает всем требованиям по защите от механических и химических воздействий. Плёнка растягивается порядка на 20% и в то же время способна вернуть свой исходный размер. В некоторых местах растяжение плётки необходимо для надёжной и качественной установки и фиксации. Под воздействием высокой температуры плётка размягчается и легче тянется, но пользоваться строительным феном рекомендуется только при подвороте краёв плётки за край детали. Нагревать плётку в процессе установки свыше 70 °С не рекомендуется.

### **Лакокрасочное покрытие.**

Если автомобиль побывал в ремонте, то прежде чем наносить защитную плётку, необходимо обратиться к рекомендациям представителя производителя ремонтной лакокрасочной системы. Возможно, перед нанесением плётки, лакокрасочное покрытие должно быть дополнительно просушено или выдержано несколько дней.

## 2. Инструмент и материалы, необходимые для установки плёнки.

Материалы, используемые для очистки поверхности описаны выше.

### Монтажные растворы:



#### Мыльный раствор.

Состав раствора: на 1 литр чистой фильтрованной воды (можно использовать дистиллированную воду) примерно 2-3 капли (3,5 - 4 мл.) шампуня “Johnson’s Baby”.

Мыльный раствор предназначен для облегчения позиционирования плёнки на детали. Так же раствор позволяет работать с клеей стороной плёнки: снижает риск оставить отпечатки пальцев на клее и избавляет от статического электричества под плёнкой, дабы избежать налипания пыли на поверхность детали. Так же мыльный раствор облегчает скольжение ракеля (рабочего инструмента) по поверхности плёнки и позволяет избежать царапания плёнки.

#### Спиртовой раствор.

Состав раствора: 25% изопропилового спирта к 75% воды.

Спиртовой раствор позволяет нейтрализовать мыльный раствор и активировать клей. Спиртовой раствор следует применять на сложных поверхностях, на краях плёнки, при натяжении плёнки. После фиксации плёнки спиртовым раствором отклеивать плёнку не рекомендуется, т.к. возможно повреждение клеевого слоя. Так же этот раствор можно применять для обезжиривания деталей.

#### Вода.

Воду можно использовать вместо спиртового раствора на сложных поверхностях, на краях плёнки, при натяжении плёнки. Вода позволит зафиксировать плёнку на месте быстрее, нежели использование мыльного раствора.

### **Инструмент:**

**Резиновые, пластиковые или полиуретановые ракели.**



Приобрести данный инструмент можно в магазинах для тонировщиков. Работать ракелями рекомендуется до тех пор, пока их края не износятся. Острые края основного рабочего ракеля рекомендуется закруглить и зашлифовать.

Ракель 3М – артикул GC801037471, номер по каталогу 50871

### **Нож Olfa.**



Применяется для подрезки излишков плёнки по краям.

Внимание: Будьте осторожны во время подрезания краев пленки, чтобы не повредить окрашенную поверхность автомобиля!

### **Впитывающие полотенца.**

Кухонные бумажные многослойные. Используются во время, и после установки для удаления излишков растворов.

### **Шприцы инсулиновые.**



Используются для удаления пузырей жидкости, которые могут остаться под плёнкой.  
Внимание: Будьте осторожны во время их использования, чтобы не повредить окрашенную поверхность автомобиля!

### **Многоразовые салфетки.**



Рекомендуется пользоваться многоразовыми микрофитровыми салфетками ЗМ 39016. Эти салфетки не оставляют ворса, не царапают поверхность и способны качественно удалять различные загрязнения, и впитывать воду.

### **3. Подготовка к установке плёнки.**

Требования к подготовке автомобиля, помещению и другим рабочим моментам были описаны в пункте 1. Ещё раз кратко изложим основы.



### **Помещение для осуществления работ.**

При установке плёнки 3М рекомендуется работать в тёплом светлом помещении. Устанавливать плёнку на улице не рекомендуется из-за большого количества пыли. Также можно использовать дополнительные источники света для облегчения процесса установки плёнки.



### **Подготовка машины.**



Автомобиль должен быть тщательно вымыт перед процессом установки плёнки. Особое внимание нужно уделить стыкам между деталями, различным полостям, где может скапливаться пыль и грязь.

После мойки необходимо подготовить места нанесения плёнки: следы от насекомых, битумные пятна, смола, почки от деревьев и другие. Для этого можно воспользоваться очистителем клеёв 3М 08984, 3М SPS (Surface Preparation System) и очистителем стекла 3М PN08888. При очистке рекомендуется пользоваться мягкой салфеткой 3М 39016. Также можно использовать очищающую глину 3М 38070 с мыльным раствором.

Особо тщательно необходимо очистить места, где будет край плёнки. Если плёнка клеится с подворотом, необходимо очистить внутренние поверхности деталей.

Перед нанесением плёнки деталь должна быть обильно смочена мыльным раствором.

## **Подготовка пленки.**



Необходимо осмотреть вырубленные детали плёнки и, по возможности, разделить их.

Выберите детали, с которых предполагаете начать установку. Чаще всего установку плёнки начинают с капота, далее – крылья, зеркала, бампер.

### **4. Основные техники установки**

#### **Отделение плёнки от лайнера.**



Руки должны быть чистыми. Смочите руки мыльным раствором. При отделении плёнки от лайнера распылите мыльный раствор на клеевой слой плёнки. Нельзя касаться клеевого слоя плёнки сухими руками. Это может привести к загрязнению клея и, в дальнейшем, к нежелательным следам под плёнкой. Мыльный раствор позволяет снять статическое электричество с клеевого слоя, тем самым предотвратить налипание пыли.

При нанесении плёнки на деталь её можно разматывать непосредственно из рулона, либо положить рулон на капот или стол, и отделить плёнку от лайнера целиком.

### **Подготовка места установки пленки.**



Место нанесения плёнки должно быть обильно смочено мыльным раствором. Это позволит легко позиционировать плёнку и не позволит клею схватиться сразу с деталью.

### **Начало нанесения плёнки.**



Плётка позиционируется на детали. Края плётки подгоняются к краям детали. В зависимости от конфигурации кузовного элемента, первоначальное позиционирование может быть различным (по середине детали или по краям).





### **Работа ракелем.**

Ракелем необходимо работать под углом 45-60 градусов, крепко держа его рукой. Во время разглаживания плёнки ракелем необходимо, чтобы плёнка была смочена мыльным раствором во избежание царапания плёнки. Каждый последующий проход ракеля по плёнке должен перекрывать предыдущий приблизительно на 50%. Следует постоянно отслеживать, не осталось ли пузырей воды под плёнкой.



*Внимание! Своевременное удаление пузырей воды из-под плёнки позволят избежать нежелательной отклейки плёнки. При отклейке плёнки на клею могут образоваться следы, которые впоследствии удалить не удастся.*

Для удаления пузырей можно воспользоваться инсулиновым шприцем. Добавьте в шприц раствор изопропилового спирта. Проткните плёнку. Вгоните немного спиртового раствора под плёнку. Вытяните раствор из-под плёнки и выньте шприц. Место прокола можно дополнительно разгладить салфеткой.



### **Растягивание плёнки.**

При работе на изгибах и сложных поверхностях плёнку можно немного растягивать. Убедитесь, что противоположный край плёнки надёжно закреплён. Чтобы закрепить растянутую плёнку используйте спиртовой раствор. Излишнее натяжение может быть опасным (могут возникнуть следы повреждённого клея). Не пытайтесь натягивать плёнку больше, чем это необходимо.



### **Работа с изгибами.**

Если при установке плёнки на краях образовались изгибы в виде “пальчиков”, их можно легко разгладить. Для этого нужно использовать жёсткий ракель обёрнутый бумажным полотенцем. Брызните раствор спирта внутрь “пальчика” и разгладьте плёнку ракелем с полотенцем. Полотенце позволит удалить излишки растворов и быстро приклеить край плёнки.



Перед окончательным закреплением краёв плёнки убедитесь, что под основной поверхностью плёнки не осталось пузырей. В противном случае придётся пользоваться шприцем.

### **Подрезка краёв.**

При установке плёнки иногда возникает необходимость подрезать края. Для этого необходимо использовать острое лезвие. Будьте аккуратны! Не давите сильно на нож, т. к. это может привести к порче лакокрасочного покрытия.

### **Окончание установки.**

После завершения процесса установки протрите плёнку чистой салфеткой насухо. Это позволит очистить поверхность и проверить её на наличие пузырей. Рекомендуется так же нанести защитный состав 3M 39030 Performance Finish на плёнку. Нанесение защитной полироли придаёт плёнке гидрофобные (водоотталкивающие) свойства. Грязь легче отмывается. Так же это позволяет предотвратить нежелательные следы от насекомых в летний период. Если на поверхности плёнки остались незначительные царапины от ракеля, их можно удалить, прогрев эти места феном. Царапины так же уйдут сами по себе от нагрева кузова на солнце.

Автомобиль нельзя мыть в течении минимум 24 часов после установки плёнки. Рекомендуется не мыть автомобиль до 7 суток после установки плёнки. В течении 7 дней после установки рекомендуется провести контрольный осмотр автомобиля на предмет отсутствия дефектов. Когда клей наберёт окончательную стойкость кузов можно мыть бесконтактной мойкой. Обязательно предупредить мойщиков, что на кузов нанесена антигравийная плёнка. При использовании аппарата высокого давления минимальное рекомендуемое расстояние не менее 30 см от поверхности плёнки. Плёнку рекомендуется периодически натирать полиролью 3M 39030 Performance Finish. Плёнку 3M VentureShield можно полировать неабразивной пастой, например, 3M 80349.