

## Подготовка поверхности к нанесению покрытия АКТЕРМ АвтоБроня

Подготовка поверхности является очень важным этапом покраски АКТЕРМ АвтоБроня.

Нанесение на различные поверхности.

**Жесткий пластик:** после обработки абразивным средством очистите и обезжирьте поверхность.

**Дерево:** можно наносить непосредственно на прочную древесину.

**Бетон:** обеспылить поверхность, нанести грунт АКТЕРМ Грунт ПУ, трещины более 1,5 мм заполнить герметиком.

- Удалить всё отслаивающееся покрытие и ржавчину при помощи специальных насадок на дрель или «болгарку».

АКТЕРМ АвтоБроня может напрямую наноситься на краску, подготовленную шлифованием.

- Отшлифуйте поверхность шлифовальной бумагой P120 — P220, в некоторых случаях P80. Это более крупный абразив, чем используется при подготовке автомобиля к покраске, но АКТЕРМ АвтоБроня имеет более густую консистенцию, чем обычная краска и хорошо держится на поверхности, отшлифованной более крупной шлифовальной бумагой и хорошо заполняет царапины от неё. Используйте красный скотч-брайт для труднодоступных мест. Не должно оставаться областей с глянцем. Вся поверхность должна быть матовой.

- Очистите поверхность от шлифовальных частиц и обезжирьте.

- АКТЕРМ АвтоБроня можно наносить на «голый» металл. Также места с «голым» металлом можно грунтовать любым грунтом на эпоксидной основе (пример АКТЕРМ Цинк PRO) или любой другой обладающий хорошей адгезией.

- При применении эпоксидного грунта (процесс полимеризации согласно инструкции производителя) нужно, чтобы он просох и был подготовлен шлифованием.

- Не рекомендуется использовать однокомпонентный акриловый грунт из баллончика!

- АКТЕРМ АвтоБроня может заполнить лишь мелкие несовершенства поверхности. Более серьезные повреждения нужно сначала отремонтировать, зашпаклевать и грунтовать.

- Нужно клеить все места, не подлежащие окрашиванию малярной лентой и укрывным материалом. Маскировочную ленту лучше снимать после 15–20 минут после нанесения АКТЕРМ АвтоБроня, чтобы граница получилась ровная.

## Смешивание компонентов АКТЕРМ АвтоБроня

АКТЕРМ АвтоБроня продаётся в двух вариантах – базовый черный (полу-глянцевый цвет) и колеруемый (матовый), к которому можно добавить автомобильную краску (или пигмент) нужного цвета от 50 до 100 мл. АКТЕРМ АвтоБроня поставляется в наборах 1 литр для нанесения распылением.

Смешайте АКТЕРМ АвтоБроня по инструкции. Бутылки АКТЕРМ АвтоБроня наполнены на 800 мл. Нужно добавить 180 мл отвердителя, либо смешать 3 части АКТЕРМ АвтоБроня и одну часть отвердителя в отдельной таре. Далее нужно всё размешать в течение 2 минут. Если используется АКТЕРМ АвтоБроня (колеруемый), то добавляется до 10% краски (или пигмента) от общего объёма.

## Покраска АКТЕРМ АвтоБроня своими руками

АКТЕРМ АвтоБроня нельзя наносить при слишком высокой или слишком низкой температуре. Самая лучшая температура для распыления – 20 градусов по Цельсию с влажностью менее 60%. Не перегревать продукт, так как это может повлиять на вязкость покрытия и в дальнейшем на декоративную текстуру (шагрень).

При нанесении АКТЕРМ АвтоБроня, нужно использовать респиратор (рекомендуем использовать со степенью защиты минимум FFP2). Отвердитель АКТЕРМ АвтоБроня содержит изоцианаты, которые являются очень токсичными и вредными для здоровья. АКТЕРМ АвтоБроня может наноситься специальным пистолетом, например: (Schutz Gun), HVLP-краскопультом, валиком и кистью. Также рекомендуем использовать пистолет, с регулировкой сопла, который позволяет легче манипулировать распылением, создавая разную текстуру.

После размешивания бутылка прикручивается к пистолету, который, в свою очередь, должен быть соединён с компрессором. Нужно настроить давление на 3–6 атм, в зависимости от желаемой текстуры. Более низкое давление даст более крупную текстуру, а более высокое давление даст более мелкую текстуру.

- Дистанция и скорость движения пистолета также будет влиять на текстуру.

- Добавление разбавителя (до 10%) даст более гладкое покрытие. Допускается к использованию растворители : Ксилол (ГОСТ 9410-78) или «АКТЕРМ Универсальный растворитель».

- Советуем поэкспериментировать с настройками давления и сделайте пробное распыление на картон, чтобы найти текстуру, которая вам понравится.

- Рекомендуемое расстояние 40–45 см (до 120 см). Более близкое расстояние даст более крупную текстуру.

- Время, в течение которого нужно распылить разведённый АКТЕРМ АвтоБроня составляет 50-60 минут.

- рекомендуем АКТЕРМ АвтоБроня наносить 2–3 слоя. Больше 3-х слоёв не рекомендуется.

- Последующие слои можно наносить, соблюдая 60 минутный период сушки между слоями.

- Между сменой бутылок пистолет нужно отмыть для бесперебойного распыления. Сразу после использования, пистолет также нужно промыть. Пистолет можно отмывать как растворителем, так и ацетоном.

Сушка покрытия АКТЕРМ АвтоБроня

АКТЕРМ АвтоБроня высыхает на «отлип» за 1 час. Через 2–3 дня можно эксплуатировать с осторожностью. Через 7 дней поверхность, окрашенная АКТЕРМ АвтоБроня полностью готова к эксплуатации. Сушку можно ускорить повышением температуры (60 градусов), но полное затвердевание наступит также не ранее 7 дней.

Не рекомендуется сушить АКТЕРМ АвтоБроня инфракрасной сушкой.

**Нанесение на поверхности с помощью антигравийного пистолета.**

**Пигмент – от 50 до 100 мл зависит от цвета.**

#### **1. Стандартная текстура**

- давление 4 атм;

- расстояние от 50 см;

- равномерно наносить 2 слоя движением снизу вверх.

#### **2. Грубая текстура**

- смешать покрытие краска+отвердитель+колер и оставить на 5-7 мин.

- давление 3 атм;

- расстояние от объекта 50 см;

наносить 2 слоя: первый равномерно движением снизу вверх, а второй - просто распылить поверх первого.

## Нанесение на поверхности через краскопульт:

Пигмент – от 50 до 100 мл зависит от цвета.

1. **Мелкозернистая текстура**, получаемая с помощью пистолета низкого давления с подачей самотеком, дюза 1,6–1,8 мм:

- 15% добавить универсальный растворитель АКТЕРМ или Ксилол (ГОСТ 9410-78);
- давление от 2 до 3 атм;
- расстояние от объекта 18-20 см;

2. **Стандартная более крупная текстура**, получаемая с помощью пистолета низкого давления с подачей самотеком, 1,8–2,4 мм:

- от 5 до 10% добавить универсальный растворитель АКТЕРМ или Ксилол (ГОСТ 9410-78);
- давление от 3 до 4 атм;
- расстояние от объекта 20-25 см;

Представленные выше рекомендации составлены на основе опыта использования покрытия АКТЕРМ АвтоБроня. Они представляют собой лишь несколько примеров возможных текстур. Прежде чем наносить на подготовленный объект, рекомендуется выполнить пробное нанесение, чтобы настроить распыление покрытия.

Промывка оборудования - ацетон.

Устойчивость к температурному воздействию. От  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .

Срок хранения: 2 года с даты изготовления в запечатанной оригинальной упаковке.

Следует хранить в оригинальной упаковке в прохладном сухом месте.

Транспортировка – допускается замораживание продукта, не размораживать при температуре выше  $+30^{\circ}\text{C}$ , а также избегать резких тепловых воздействий.

## **Расход материала.**

Теоретический расход материала – 360 г/м<sup>2</sup>

Приблизительный расход краски АКТЕРМ АвтоБроня зависит от заданного цвета, будут ли окрашиваться кузовные проемы:

Седан В и С - класса: 4-5 л.

Седан D и E - класса: 6-8 л.

Кроссовер: 9-10 л.

Внедорожник: 12-14 л.

Микроавтобус: 15-17 л.

**Ниже статья по работе с краскопультom (обычно рекомендуется первый слой грунтовочный слой АКТЕРМ Автоброня нанести на кузов через краскопульт с дюзой от 1,8 до 2,4 мм).**

## **ПРИМЕР ТЕХНОЛОГИИ НАНЕСЕНИЯ КРАСКИ ЧЕРЕЗ КРАСКОПУЛЬТ.**

*Перед покраской важно правильно настроить краскопульт и разбавить краску.*

*На процесс распыления влияет множество факторов. Даже если краскопульт настроен как надо, требуются определённые навыки, чтобы качественно покрасить кузов. Нужно знать, как держать, двигать, куда направлять покрасочный пистолет, а также когда нажимать и когда отпускать курок. Удерживание краскопультa в правильном*

положении и на нужном расстоянии, на этапе обучения, требует концентрации, а с опытом нарабатывается навык делать это автоматически.

*Как управлять краскопультотом?*

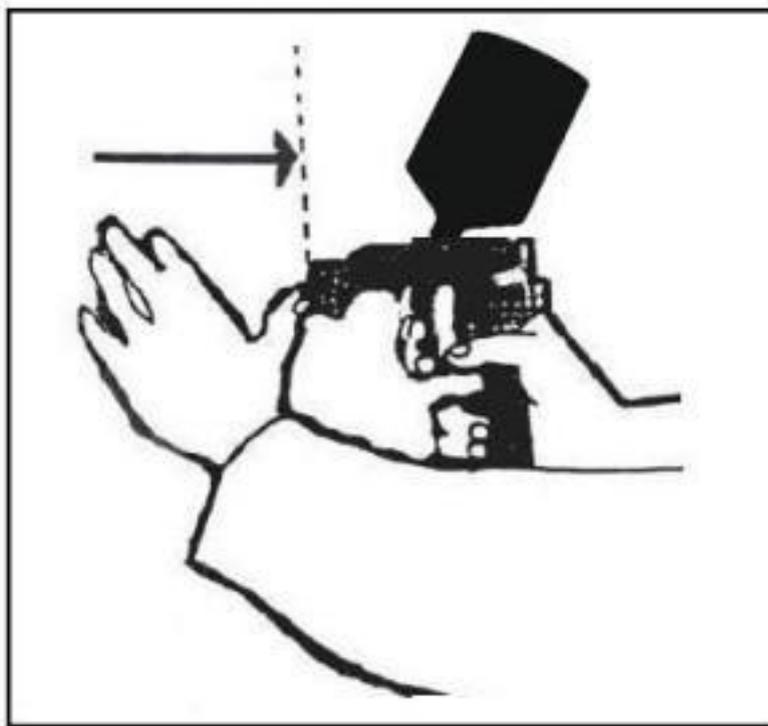
Краскопульт нужно держать так, чтобы факел был перпендикулярен поверхности всё время. Расстояние должно быть 15–25 см от поверхности. Простой способ определить расстояние – красить на расстоянии ладони (см. рис).

Проход краскопультотом делается свободным движением руки. Нажатие на курок должно осуществляться, когда пистолет находится вне окрашиваемой поверхности. На поверхность должен попадать уже сформированный факел. При окрашивании нескольких смежных деталей можно применять технику покраски, при которой в конце каждого прохода курок нужно отпускать.

Во время распыления курок удерживается полностью нажатым и краскопульт нужно двигать одним продолжительным движением до противоположного края кузовной панели. Далее курок отпускается, прекращая распыление краски, но движение краскопультотом продолжается примерно на 5 см, после чего начинается движение в противоположную сторону, со смещением вниз на половину факела и нажатым полностью курком.

Краскопульт удерживается под правильным углом к поверхности, на правильном расстоянии и двигается с одинаковой скоростью. Для этого компрессор должен быть способен выдавать достаточно воздуха для одинакового потока краски при распылении. Если давление будет постоянно изменяться, то это повлияет на равномерности слоя краски, что будет особенно заметно при окрашивании красками «металлик» и «перламутр».

Никогда не нужно поворачивать покрасочный пистолет в конце прохода. Такой приём применяется только при покраске «переходом». Поворачивание краскопультотом является причиной излишнего опила.



### **Процесс покраски**

Сложные области, такие как углы и края должны окрашиваться в первую очередь. Эти области лучше прокрашивать на более близком расстоянии (ближе на 3–5 см), чтобы

уменьшить ширину факела. При приближении краскопульт к окрашиваемой поверхности, нужно им быстрее двигать, чтобы не возникло подтёков. Когда окрашиваете выпуклые поверхности, пытайтесь удерживать покрасочный пистолет всегда перпендикулярно к поверхности. Краскопульт должен повторять все изгибы. Так лакокрасочное покрытие будет получаться равномерным по всей площади.

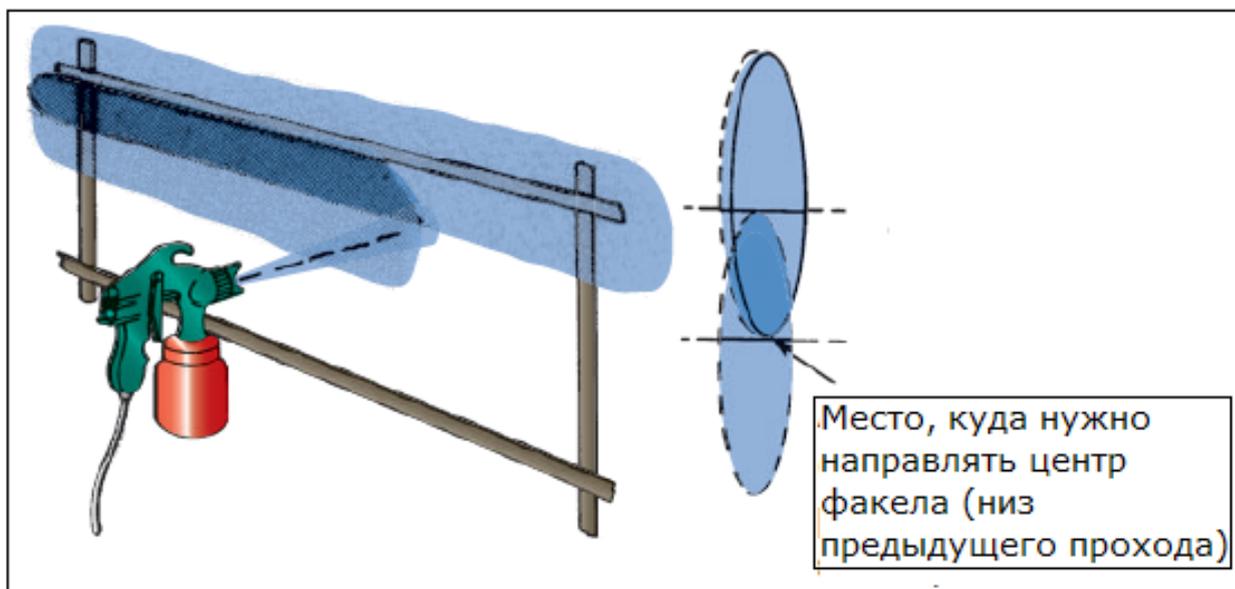
Важно всегда держать краскопульт под одинаковым углом и на одинаковом расстоянии. Факел должен быть перпендикулярен поверхности.



После окрашивания краёв и углов можно приступать к основной поверхности панелей автомобиля.

Каждый распылённый проход должен перекрываться последующим проходом на 50%. Это позволит краске равномерно распределиться по поверхности. Меньшее перекрытие может стать причиной появления видимых полос.

Рассмотрим процесс окрашивания вертикальной поверхности. Нужно начинать окрашивать с верхней части, нацеливая середину факела на край панели. То есть, дюза должна быть на одном уровне с верхним краем панели. Таким образом, часть краски от половины факела попадёт на маскировочную бумагу.



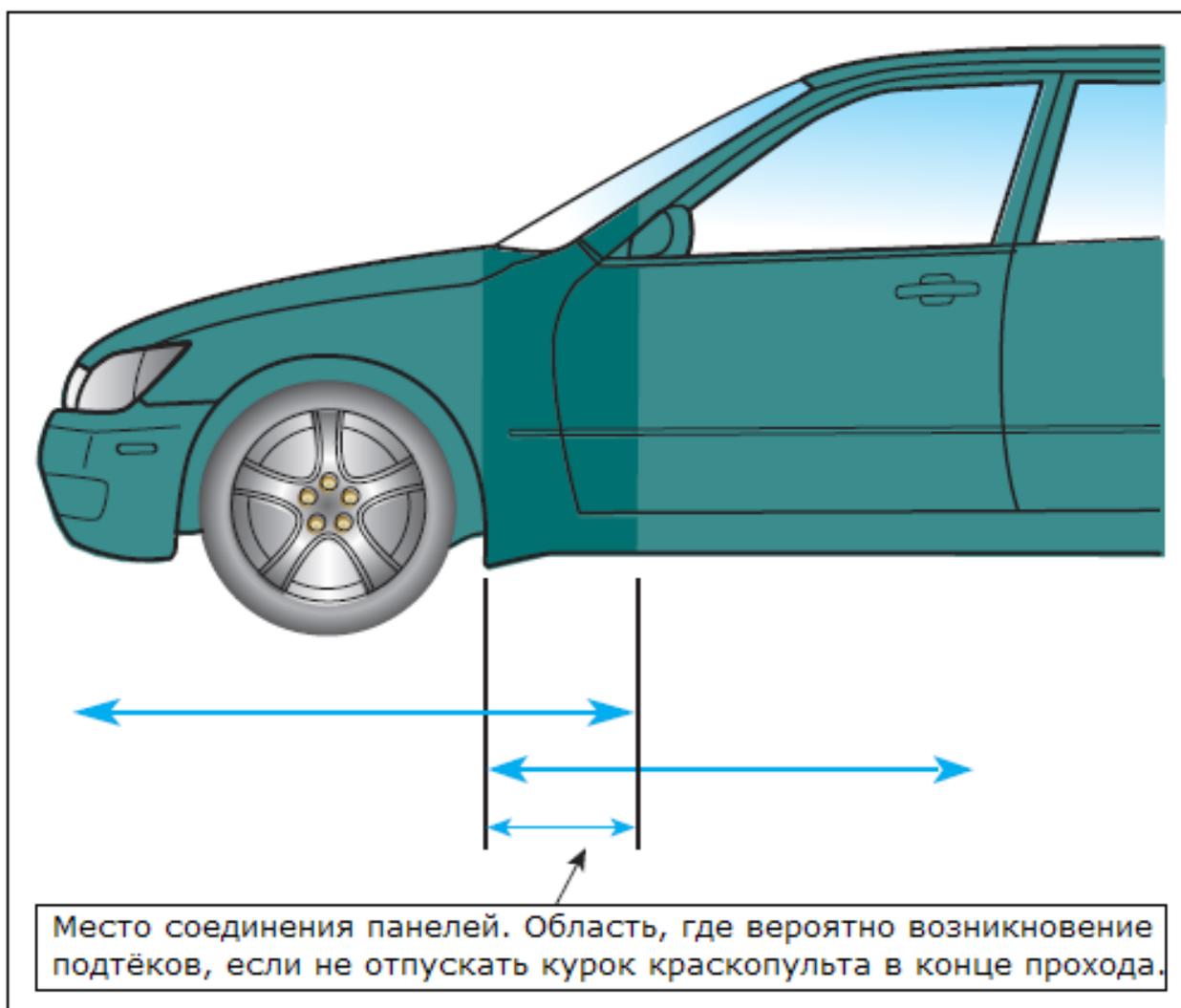
Второй проход делается в противоположном направлении, так, чтобы дюза была направлена на нижний край распылённой краски. Таким образом, 50% первого прохода

перекрывается 50% последующего, а вторая часть факела уже красит новую, неокрашенную область.

Далее раз за разом продолжаются проходы, с отпусканием на границах панелей курка и поэтапным опусканием краскопульты ниже. Последний проход должен будет сделан наполовину вне поверхности панели.

Зачем нужно отпускать курок в конце каждого прохода?

Подтёки могут образовываться на краях панелей, из-за наложения нескольких слоёв краски. Для этого и нужно отпускать курок перед границей панели, чтобы краска не попала на соседнюю панель. Отпускайте курок, когда дойдёте до зазора между панелями. Отпускайте курок краскопульты в конце каждого прохода. Потом нажимайте снова на курок, когда начинаете новый проход с другого края панели. Это техника позволит избежать подтёков на краях панелей, минимизирует переопыл и сэкономит материалы. Краскопульт должен быть в движении до того, как нажат курок и должен продолжать движение во время отпускания курка.



Если рассмотреть более подробно, то последовательность такова:

Начните проход за границами панели, нажмите курок краскопульты наполовину, чтобы шёл только воздух.

Когда краскопульт дошёл до края панели, нажмите курок полностью, чтобы краска начала распыляться.

Отпустите курок наполовину, чтобы краска перестала распыляться, когда краскопульт дошёл до другого края панели.

Продолжите движение ещё на 5 см и повторите последовательность.

*Нажатие курка наполовину (когда выходит только воздух) исключает резкий «плевок» краски при полном нажатии курка.*

*Не заполняйте краской весь бачок краскопульт*

*Лучше не заполнять краской или лаком бачок краскопульт полностью. Полный бачок сделает покрасочный пистолет тяжёлым и менее манёвренным. Это усложнит управление им и может отразиться на качестве покраски. К тому же возникает опасность случайно пролить краску или лак с бочка. Лучше заполнять бачок краскопульт на половину или 1/3 и, при необходимости, добавлять лакокрасочный материал.*

*Сколько слоёв наносить?*

*Количество слоёв зависит от цвета автомобиля и типа краски. Для двухкомпонентной краски, наносимой без лака, а также для самого лака обычно требуется 2–3 слоя с межслойной сушкой между ними. Некоторые слабоукривистые цвета, а также «металлики» могут потребовать большего количества слоёв.*

*Сначала наносится связующий слой, который даёт хорошее основание для последующих слоёв и снижает вероятность возникновения подтёков. Это тонкий поверхностный слой. Лучше чтобы он оставался немного липким. Обычно его достаточно просушить в течение 1–2 минут. Далее наносятся полноценные мокрые слои.*

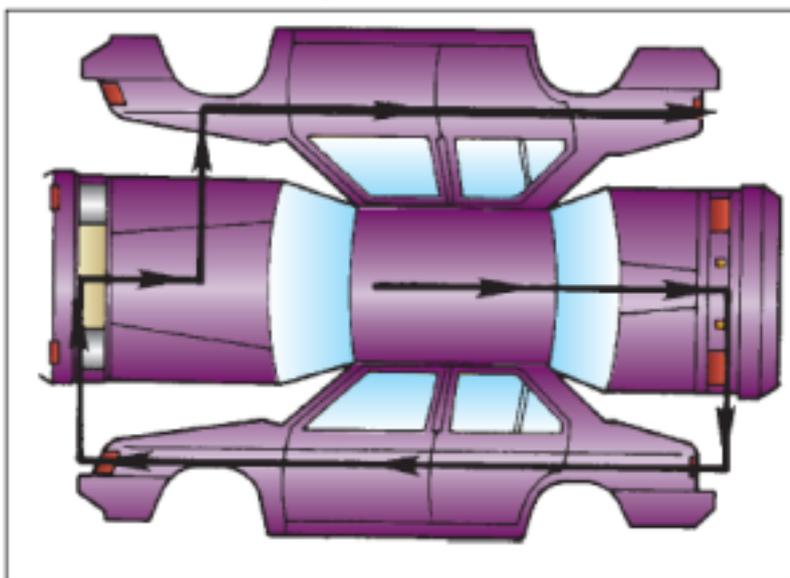
*Межслойная сушка*

*После нанесения каждого слоя нужно выждать нужное количество времени для испарения растворителя. Если выждать мало времени, то растворитель останется в нижнем слое краски и после высыхания верхнего слоя начнёт выходить наружу, что приведёт к появлению дефектов.*

*Производители лакокрасочных материалов указывают необходимое время сушки при определённой температуре. Если окружающая температура ниже или плохая циркуляция воздуха в помещении, то время межслойной сушки нужно увеличить.*

*Последовательность покраски автомобиля при полном окрашивании*

*Последовательность окрашивания должна быть всегда спланирована заранее.*



*Целью определённой последовательности является исключение опыла на поверхности и минимизация лишних, нежелательных движений во время покраски.*

*Как уже упоминалось выше, сначала нужно покрасить все края и углы.*

*Существует множество различных схем последовательностей автомобиля. В этой статье я приведу две часто применяемые схемы.*

*Большие по площади панели (крыша, капот, крышка багажника) нужно всегда красить целиком. Не оставляйте покрашенную половину на какое-то время. Иначе образуется*



*чтобы так красить, ровно перекрывая половину одного прохода другим. Такой способ подойдёт не каждому и приведён, скорее, для ознакомления, чем для инструкции.*

*Неправильная техника распыления*

*Слишком узкий факел может привести к появлению полос при покраске «металликом». Такую же проблему может дать расположение покрасочного пистолета под неправильным углом к поверхности.*

*Неправильное перекрытие проходов станет причиной неравномерности толщины плёнки краски, видимые полосы и подтёки.*

*Если расстояние от краскопульта до поверхности слишком маленькое, то скорость выдуваемого воздуха может влиять на свеженанесённую плёнку краски. Слишком близкое расстояние может стать причиной появления крупной шагрени (апельсиновой корки), подтёков и полос при окрашивании краской с эффектом «металлик».*

*Если дистанция слишком большая, то краска будет долетать до поверхности сухой, что может влиять даже на оттенок цвета. Большое расстояние, также, влияет на потерю лакокрасочного материала при покраске из-за переопыла.*

*Медленный разбавитель позволит варьировать расстояние покрасочного пистолета от поверхности, но может стать причиной подтёков, если красить слишком близко к поверхности.*

*Если пистолет поворачивать в конце окрасочного прохода, то это будет причиной неравномерной лакокрасочной плёнки и опыла по краям окрашенной панели. Кроме того, теряется 65% лакокрасочного материала.*