

# LLumar® Platinum Plus PPF™

Руководство по установке и техническая информация

LLumar Paint Protection Film — прорыв в технологии изготовления антигравийных пленок. Это современное, самозаживляющееся, обладающее высокой степенью блеска, устойчивое к растворителям прозрачное покрытие, обеспечивающее простоту установки и долговечность использования.

Следуйте этому руководству для улучшения навыков установки



## Выгоды и преимущества

- Увеличенное до толщины 7-mil (178 мкм) покрытие предотвращает ущерб от гравия и дорожного мусора, потертостей, царапин, а также воздействия едких веществ (насекомые, почки деревьев, дорожные химикаты и др.)
- Запатентованная самозаживляющаяся поверхность с глянцевым верхним слоем обладает превосходной оптической прозрачностью
- Репозиционируемый адгезив обеспечивает гибкость с минимальным риском появления шоклайнов (adhesive lines)
- Благодаря свойству самозаживления минимизируются риски повреждения пленки в процессе установки
- Улучшенное водоотталкивающее покрытие, изготовленное с помощью технологии Hydrogard™, обеспечивает долговечность пленки. Особенностью технологии Hydrogard™ является долговечность гидрофобных свойств за счет физических свойств поверхности, а не нанесенных химических составов.
- Гарантия от производителя 10 лет

## Сравнение антигравийных пленок LLumar®

Преимущества	LLumar® PPF	LLumar® Platinum PPF
Устойчивость к появлению царапин	Самозаживление	Самозаживление
Устойчивость к появлению пятен	Хорошая	Превосходная
Гидрофобное покрытие	Базовое	Передовое
Гарантия от производителя	5 лет	10 лет

## LLumar PrecisionCut® System

Сохранить время установщиков и повысить эффективность их работы поможет наша инновационная программа для нарезки готовых комплектов выкроек антигравийной пленки. Минимизируйте опасность повредить лакокрасочное покрытие автомобиля в процессе инсталляции пленки. В нашей базе выкроек есть шаблоны для автомобилей разных марок, годов изготовления, моделей и модификаций, а также для разных частей автомобиля: капота, бампера, зеркал, крыши, фар и других.

# LLumar® Platinum Plus PPF™

Техническая информация



Эксплуатационные характеристики		Эксплуатационные испытания проведены в соответствии со стандартами процедуры. LLumar® PPF соответствует или превосходит минимальные значения, приведенные ниже	
Общая толщина*	(214.8 микрон)	8.5 mil	
Толщина прозрачного слоя	(6.5 микрон)	0.26 mil	
Толщина базовой пленки	(177.8 микрон)	7.0 mil	
Толщина адгезива	(30.5 микрон)	1.2 mil	
Прочность на отслаивание	72 oz/in	(804 N/m)	ASTM D3330
Предел прочности на разрыв	5000 psi	(34.5 Мпа)	ASTM D638-10
Относительное удлинение при разрыве	>400%		ASTM D624-10
Химическая устойчивость	Изопропиловый спирт	Без ущерба для поверхности	ASTM D7244, ASTM D6279
Химическая устойчивость	Гептан / Гексан / Толуол	Без ущерба для поверхности	ASTM D7244, ASTM D6279
Выветривание, эрозия	QUV 2500h	Без ущерба для поверхности	ASTM G153
Выветривание/эрозия	Ксенон 2500h	Без ущерба для поверхности	SAEJ1960
Выветривание/эрозия	Ксенон 2500h	Без ущерба для поверхности	ASTM G155
Окрашивание	Трансмиссионная жидкость (ATF), антифриз, жидкость для мытья стекол, отработанное моторное масло, кетчуп, горчица	Устойчиво	ASTM E313-98
Кислотное погружение	10% Серная кислота; 72 часа	Без ущерба для поверхности	
Щелочное погружение	10% Гидроксид натрия	Без ущерба для поверхности	
Устойчивость к поражению гравием, мелкими камнями, щебнем. Гравийный тест	SAE J400 Gravelometer	Пройдено	Q-Lab измельченный гранит #6

\* Без учёта защитной пленки и лайнера

Примечание: все приведенные утверждения, техническая информация и рекомендации основаны на испытаниях, которые компания Eastman считает надежными. Eastman не гарантирует точность или полноту данной информации

## Устойчивость к появлению пятен



## Испытание гранитной грошкой



# LLumar® Platinum Plus PPF™

## Установка

### Рекомендованные инструменты для установки:

- Выгонка Yellow Turbo
- Выгонка Black Tube
- **Выгонка Detailing**
- Концентрат FilmOn
- **Дистиллированная вода**
- 70% изопропиловый спирт
- Нож Olfa
- 2 распылителя
- Безворсовые полотенца
- Глина, автоскраб для очистки лакокрасочного покрытия

### Раствор для установки:

- Рабочий раствор (Slip)  
1 литр дистиллированной воды и 3–5 капель FilmOn
- Фиксирующий раствор (Task)  
850 мл дистиллированной воды и 150 мл 70% изопропилового спирта  
(для более подробных рекомендаций по пропорциям перейдите к разделу «Технические рекомендации» этого документа)

## Подготовка поверхности | Идеальная температура установки от +23 С° до + 30 С°

- Всегда подготавливайте поверхность лакокрасочного покрытия с помощью раствора Slip.
- С помощью глины или автоскраба для очистки лакокрасочного покрытия уберите грязь и пыль с поверхности автомобиля, затем обезжирьте область установки, используя обезжиривающий раствор Task
- На завершающем этапе нанесите из пульверизатора раствор Slip на область установки и пройдитесь выгонкой, чтобы убедиться, что на поверхности не осталось никаких частиц, пыли и ворсинок

## Советы

- Храните пленку при температуре от +15,5°С до +32°С
- Если Вы поцарапали пленку, нагрейте её феном на минимальной температуре, держа его на расстоянии 20 см от поврежденной поверхности, тогда царапина затянется сама
- Если Вы заметили какие-либо частицы или пыль под пленкой после установки, Вы можете снять её при помощи раствора Slip и переустановить
- Всегда разглаживайте пленку от того места, где она уже приклеилась
- Пометки от маркера Вы всегда можете удалить с помощью раствора Task.

## Установка на капот

- С помощью пульверизатора нанесите раствор Slip на капот и на пленку
- Снимите лайнер и поместите пленку на капоте, выравнивая края
- Если нужно закрепить пленку в определенной позиции, нанесите фиксирующий раствор под пленку и разгладьте с помощью выгонки
- Аккуратно растяните пленку до противоположного края капота.  
Для закрепления пленки используйте раствор Task.
- Чтобы завершить установку, нанесите раствор Slip на наружную сторону пленки и разгладьте поверхность от центра.

## Установка и удаление

### Установка на зеркала

- Подготовьте поверхность для установки
- Удалите лайнер с пленки и расположите пленку в соответствии с формой зеркала, используя рабочий раствор
- Закрепите пленку в нужном положении с помощью раствора Task
- Растяните пленку по форме зеркала и закрепите с помощью раствора Task

Примечание: не нужно тянуть пленку слишком сильно и использовать раствор с большей концентрацией спирта — это может разрушить клеевой слой.

### Установка на крыло автомобиля:

- Подготовьте поверхность для установки
- Удалите лайнер с пленки и расположите шаблон в соответствии с формой крыла, используя рабочий раствор
- Растяните пленку до нужного размера, используйте раствор Task для закрепления пленки.

### Установка на бампер

- Подготовьте поверхность для установки
- Удалите лайнер и расположите пленку в соответствии с формой бампера, используя рабочий раствор
- Определите, где находится наибольшее количество «точек выравнивания» и используя обезжиривающий раствор закрепите пленку в этом месте. Как правило, это центр бампера
- Используя раствор Task, аккуратно растяните пленку по направлению к колесам, повторяя изгибы поверхности
- Повторите те же действия на другой стороне бампера
- Старайтесь минимизировать натяжение в местах расположения сенсоров и омывателей фар

### Снятие

- LLumar Platinum Plus PPF может быть удалена с автомобиля в любое время. Просто подцепите край пленки и потяните под углом 30-90 градусов.
- Пар смягчает пленку и упрощает процесс снятия. Клей остается на пленке в течение процесса удаления, практически не оставаясь на поверхности лакокрасочного покрытия. Промышленный фен или фен для волос также могут быть использованы для размягчения клея. Однако, этот способ может вызвать отслоение клея от пленки, что может потребовать дополнительной чистки автомобиля от остатков клея.

## Технические рекомендации

Фиксирующий раствор: соотношение спирта и воды с использованием 90% (и более) изопропилового спирта

Рекомендовано 10% или менее спирта на 90% воды



Максимум 20% спирта на 80% воды



Не рекомендовано 30% и более на 70% воды



Фиксирующий раствор: соотношение спирта и воды с использованием 70% изопропилового спирта

Рекомендовано 15% или менее спирта на 85% воды



Максимум 25% спирта на 75% воды

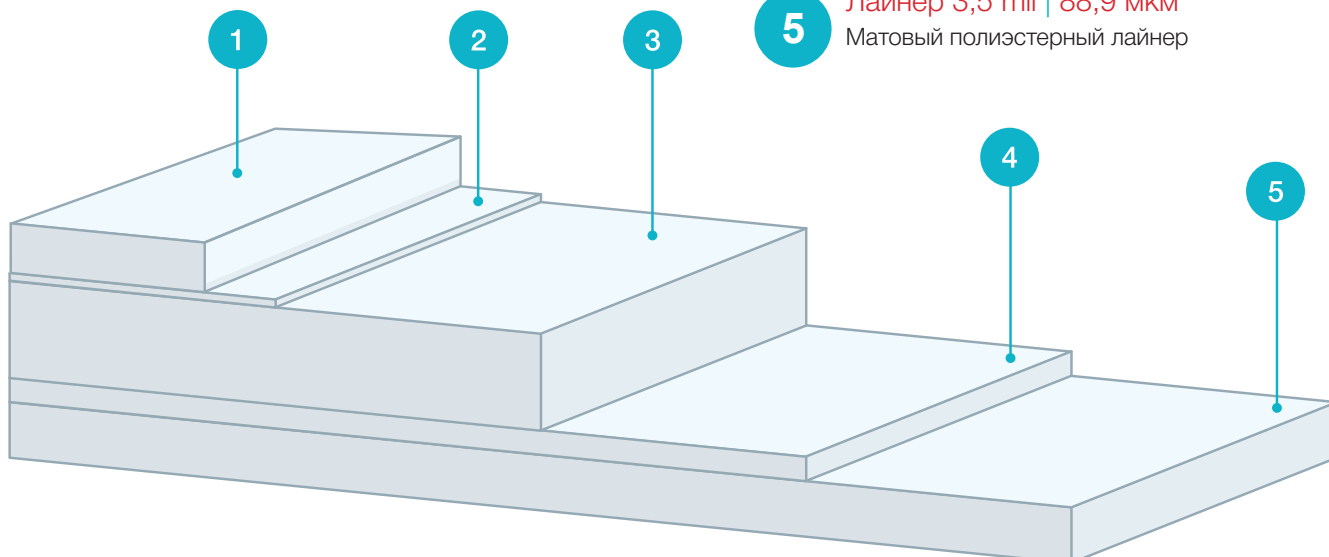


Не рекомендовано более 40% спирта на 60% воды



## Структура пленки | Суммарная толщина пленки (без учета защитной пленки и лайнера) — 215 мкм

- 1** **Защитная пленка 2 mil | 50,8 мкм**  
Удаляемая защитная полиэфирная пленка
- 2** **Прозрачный слой 0.26 mil | 6,5 мкм**  
Гибкое, самозаживляющееся покрытие с улучшенными водоотталкивающими свойствами, полученными благодаря технологии Hydrogard®
- 3** **Уретан 7 mil | 177,8 мкм**  
Ударопрочный уретан толщиной 7-mil разработан для превосходной защиты от УФ-лучей, тепла и воды. Обеспечивает непревзойденную защиту от повреждений гравием
- 4** **Адгезив 1.2 mil | 30,5 мкм**  
Самосшивающийся акриловый сополимерный клей создан для сбалансированной адгезии
- 5** **Лайнер 3,5 mil | 88,9 мкм**  
Матовый полиэстерный лайнер



# LLumar® Platinum Plus PPF™



## Уход и гарантия

### Уход

Чтобы продлить жизнь и внешний вид LLumar Platinum Plus PPF и сохранить гарантию не мойте и не полируйте автомобиль минимум три дня с момента установки пленки. По истечении трех дней рекомендован регулярный уход. При обращении на мойку необходимо предупредить специалиста о наличии антигравийной пленки на кузове Вашего автомобиля.

При самостоятельной мойке:

- не используйте абразивные моющие средства.
- не направляйте струю воды на края пленки
- не держите оборудование для мойки ближе, чем на расстоянии 50 см от ЛКП

\*Обязательно соблюдайте правила инструкции по уходу [www.llumarppf.ru](http://www.llumarppf.ru)

### Десятилетняя гарантия

Производитель дает гарантию в том случае, если пожелтение, трещины и вздутие пленки вызваны исключительно дефектами при производстве материала, в течение 10 лет с момента приобретения продукта. Гарантия действительна при условии, что установка Продукта была выполнена авторизованными установщиками LLumar, заявка была подана в соответствии с процедурами, установленными производителем, и действующим законодательством.

Примечание: ознакомиться с гарантийной документацией и проверить подлинность пленки LLumar® можно на сайте [www.llumarppf.ru](http://www.llumarppf.ru)

\*Гарантия на качество материала

**EASTMAN**

[LLumar.com](http://LLumar.com)

© 2018 Eastman Chemical Company. LLumar® and the LLumar® logo are trademarks of Eastman Chemical Company or one of its wholly owned subsidiaries. As used herein, ® denotes registered trademark status in the U.S. only. Visual renderings are for illustrative purposes only; actual appearance of windows treated with film may vary.