

Технический бюллетень 1.0 (Ревизия 1.0)  
Дата: 26/09/2022

В этом техническом бюллетене описывается методика нанесения полиуретановых и гибридных антигравийных пленок DELTASKIN®.

При установке необходимо соблюдать следующие правила нанесения:

### 1.0 Ознакомление с паспортом продукта (PDS – Product Data Sheet)

- Перед нанесением ознакомьтесь с паспортом продукта (Product Data Sheet). В нем вы сможете найти основные характеристики материала, ознакомиться с условиями хранения и установки. Убедившись, что вся информация изучена, вы можете приступить к установке пленки DELTASKIN®.

### 2.0 Инструменты и оборудование для установки пленки\*

- Поясная сумка (DT417, DT418);
- Инструмент для демонтажа шильдиков (DT412);
- Магниты (DT414);
- Насадка на ракель (DT402/4, DT403);
- Набор инструмента для установки в труднодоступных местах (DT405);
- Набор мини ракелей (DT404);
- Ракель средней жесткости (DT310BK, DT310B, DT310R DT308B);
- Ракель мягкий (DT310G);
- Выгонка средней жесткости (DT265C, DT253/5C, DT230/5C, DT251);
- Выгонка универсальная (DT232/5C, DT278/3, DT278R/3, DT278/4, DT278/5, DT266/4, DT267/4, DT277, DT241R/3, DT241R/5, DT241B/3, DT241B/5, DT241G/3, DT241G/5, DT241O/3, DT241O/5, DT241Y/3, DT241Y/5, DT241P/3, DT241P/5, DT279);
- Ручки для выгонок (ДТ198, ДТ201);
- Нож со сменными лезвиями (ДТ101, ДТ102, ДТ103);
- Запасные лезвия (ДТ151, ДТ152, ДТ153, ДТ154);
- Специальная полировочная безобразивная глина (DT416);
- Безворсовая микрофибровая ткань;
- Тара с распылителем для «фиксирующего раствора»\* (DT454);
- Баллон с накачной помпой для «установочного раствора»;
- Обезжириватель;
- Профессиональный промышленный фен;
- Резиновый сгон (DT217, DT204, DT205, DT277 + DT272/120, DT277 + DT274/120, DT277 + DT276 или DT275);
- Малярная липкая салфетка;
- PH-нейтральный шампунь;
- Дистиллированная вода;
- Спирт изопропиловый абсолютный (>96%).

### 3.0 Условия хранения

- Пленочные продукты UNIONDELTA® подлежат хранению при температуре окружающего воздуха от +5 °C до +30 °C (±2 °C) и относительной влажности 40–60% (±5%) в оригинальной упаковке в горизонтальном положении в отдалении от источников тепла и влаги. В случае нарушения оригинальной заводской упаковки и использования части материала остаток подлежит хранению на оригинальном тубусе, в плотно упакованном виде, соответствующем заводской намотке, с надежной фиксацией края, предотвращающей самопроизвольное разматывание пленки. В случае невозможности обеспечения требуемой упаковки вскрытого рулона рекомендуется демонтировать верхний лайнер продукта, защищающий лаковый слой пленки, для избежания его отслоений, связанных с неплотной намоткой или нарушением ее диаметра. Пленочные продукты UNIONDELTA® рекомендуется устанавливать в срок, не превышающий 24 месяцев с даты изготовления. Пользователь принимает на себя весь риск и ответственность за потерю рабочих характеристик, если продукт хранится с нарушением правил, указанных в данном пункте.

\*Каждый из перечисленных инструментов, оборудования, основных и вспомогательных веществ и элементов используется потребителем с учетом предосторожностей, ограничений, рекомендаций и правил применения, определенных производителем соответствующих инструментов, оборудования, основных и вспомогательных веществ и элементов.

#### 4.0 Рекомендации по поверхности для нанесения пленки

- Антигравийные пленки DELTASKIN® предназначены для защиты лакокрасочного покрытия деталей кузова автомобилей, окрашенных на заводе изготовителе и по технологии завода изготовителя.

#### 5.0 Подготовка и очистка поверхности перед нанесением пленки

- Пленку необходимо устанавливать на чистую и обезжиренную поверхность;
- Чтобы подготовить поверхность к установке, вымойте ее специальным автомобильным моющим средством\*, после чего ополосните и протрите безворсовой микрофибровой тканью. В зависимости от уровня загрязнения этот процесс может потребовать повторения;
- Если после мойки на поверхности остались въевшиеся загрязнения (следы от почек липы, птичьего помета, насекомых, битума, металлические вкрапления и другие включения), то их следует дополнительно очистить при помощи специальной глины и специализированных средств\*. После дополнительной чистки заново вымойте и протрите ЛКП автомобиля. Перед применением специальных средств\* для очистки поверхности убедитесь, что они не повредят ЛКП кузова автомобиля;
- После очистки кузова следует подготовить поверхность с помощью обезжиривателя и безворсовой микрофибровой ткани. В зависимости от уровня загрязнения этот процесс может потребовать повторения, чтобы быть уверенным, что поверхность полностью подготовлена к нанесению;
- Перед установкой пленки необходимо учитывать следующее:
  - ✓ Остатки автомобильного воска, полиролей, силантов, квик-детейлеров, керамических и других покрытий должны быть полностью удалены;
  - ✓ Поверхность ЛКП для установки должна быть сухой и без повреждений;
  - ✓ Все внешние шильдики и буквы должны быть удалены.

#### 6.0 Установка пленки на поверхность

- Перед началом установки вымойте руки;
- Убедитесь, что пленка DELTASKIN® наносится в чистом и хорошо освещенном помещении;
- Пленку необходимо устанавливать «мокрым методом» с помощью мыльного установочного раствора (далее «установочный раствор»): 1 литр дистиллированной воды, смешанный с 2-4 мл PH-нейтрального шампуня. Приготовьте и смешайте раствор в накачной помпе с распылителем. Подбор правильной концентрации «установочного раствора» зависит от многих факторов: температура и влажность окружающей среды, температура пленки, температура поверхности для установки. Всегда подбирайте раствор опытным путем, изменяя концентрацию шампуня в зависимости от условий в момент установки;
- Перед нанесением отрежьте материал для выбранной детали с рулона и удалите прозрачный защитный верхний лайнер с лицевой стороны;
- Перед нанесением пленки распылите на поверхность установки «установочный раствор». Удалите влагу мягким сгоном для того, чтобы быть уверенным, что на поверхности установки не осталось пыли, грязи, ворса и других загрязнений, которые могли образоваться до момента установки;
- Воспользуйтесь липкой малярной салфеткой для окончательного удаления мелких частиц пыли или другого мусора, который мог остаться на поверхности установки. Заново нанесите «установочный раствор» на поверхность установки;

\*см. стр.1

- Удалите нижний лайнер пленки, который защищает клеевую основу и нанесите на клей «установочный раствор» (рис.1). Затем разместите материал на выбранной области установки (рис 2). При необходимости сдвиньте пленку до нужного положения. Поверхность пленки так же следует смачивать «установочным раствором» на протяжении всего нанесения, чтобы ракель или выгонка лучше скользили по поверхности пленки;



Рис. 1



Рис. 2

- Как только материал будет размещен, осторожно начните выгонять влагу из-под пленки, от центра к краям (рис. 3). Используйте ракель средней жесткости с накладкой или специализированную выгонку. Постепенно увеличивайте давление на поверхность, чтобы удалить весь воздух и «установочный раствор» из-под пленки. Перекрывайте ход ракеля примерно на 50%, чтобы не пропустить участки с воздухом или влагой. Обратите внимание, что изменение положения пленки возможно только на стадии позиционирования и при применении низкого давления на ракель или выгонку при удалении влаги. Если вы попытаетесь перепозиционировать материал на более позднем этапе, то на поверхности пленки могут остаться видимые следы или линии;
- Если при установке пленки вам требуется более высокая и быстрая адгезия, то необходимо использовать фиксирующий раствор\* (далее «фиксирующий раствор»): 1 часть абсолютированного изопропилового спирта и 4 части дистиллированной воды, например, 200 мл спирта на 1 л воды. Подбор правильной концентрации «фиксирующего раствора»\* зависит от многих факторов: температура и влажность окружающей среды, температура пленки, температура поверхности для установки. Всегда подбирайте раствор опытным путем в зависимости от условий в момент установки;
- При установке пленки на сложные изогнутые поверхности материалу необходимо обеспечить небольшую натяжку, чтобы он плотно прилегал к поверхности. Рекомендуется растягивать материал без нагрева, используя его естественную эластичность (рис. 4). Допускается нагревать пленку до температуры 40-50 °С с помощью термофена\* или парогенератора\*. Не допускайте чрезмерного растяжения пленки до появления линии разрыва на верхнем лаковом слое и/или других видимых следов;



Рис. 3



Рис. 4

\*см. стр. 1

- На некоторых формах с отрицательным изгибом может потребоваться сделать надрез пленки, чтобы избежать излишнего напряжения материала. Такие технические разрезы не влияют на заявленные характеристики продукта. Установщик должен сам принимать решение, где и каким образом сделать технический разрез, опираясь на здравый смысл, возможности материала и эстетику конечного результата;
- После того, как пленка установлена, обрежьте лишнюю пленку по краям, оставляя достаточно материала для подворота за невидимый край элемента (рис. 5 и 6). Всегда следите чтобы секционные сменные лезвия были острыми;
- Подверните материал за невидимый край элемента. Для быстрой фиксации подворотов используйте «фиксирующий раствор»\*;
- После того, как все края детали зафиксированы, их необходимо прогреть термофеном. Обратите внимание, что пленку необходимо прогревать на безопасном расстоянии и в умеренном временном интервале, чтобы не повредить материал слишком высокой температурой нагрева. Установщик принимает на себя всю ответственность во время применения термофена, при работе с пленкой, и должен руководствоваться здравым смыслом и настоящей инструкцией во время использования данного оборудования\*;
- После того, как все работы по установке пленки на выбранную деталь завершены, поверхность пленки необходимо очистить от следов установки. Разводы от мыльного раствора, следы на поверхности от ракеля, следы пальцев и т.д. легко убрать «фиксирующим раствором»\* и безворсовой микрофибровой тканью;
- На некоторых материалах при повреждении лакового слоя краями инструмента при установке допускается локальный нагрев поврежденного участка для активации функции самовосстановления.



Рис. 5



Рис. 6

## 7.0 Свойства самовосстановления пленки

- Самовосстановление – это способность материала восстанавливать поверхность пленки от следов установки, легкого истирания и незначительных царапин, возникших в результате ежедневного использования автомобиля. Значительные царапины или повреждения не подлежат восстановлению;
- Некоторые продукты DELTASKIN® имеют свойство восстанавливать поверхность пленки без использования какого-либо внешнего дополнительного температурного воздействия. Другие продукты DELTASKIN® способны восстанавливаться при воздействии внешнего источника тепла (>40 °С), такого как горячая вода, термофен\*, теплый солнечный свет и другие. Более подробно о свойствах самовосстановления каждого продукта DELTASKIN® вы можете узнать в информационном листе по продукту (PDS).

\*см. стр. 1

## 8.0 Очистка, техническое обслуживание и удаление пленки

- Антигравийные пленки DELTASKIN® обеспечивают защиту кузова автомобиля в течение всего срока службы продукта. Для ухода за пленкой и ее очистки можно использовать специальные средства\*, предназначенные для таких целей. Перед применением любого средства для очистки и ухода за пленкой внимательно прочитайте описание средства и попробуйте применить его на незаметном участке поверхности. Только после получения удовлетворительного результата, приступайте к нанесению на основные детали;
- Антигравийная пленка является временным защитным решением с ограниченным сроком службы и требует замены после его окончания. В пределах заявленного срока службы и при нанесении на рекомендуемую поверхность антигравийные пленки DELTASKIN® могут быть легко удалены. Материал необходимо удалять с помощью нагрева (40-50 °С) и при помощи парогенератора или термофена, соблюдая низкий угол удаления между поверхностью и пленкой ( $\leq 45^\circ$  градусов) (Рис. 7). Если после удаления остались остатки клея, используйте специальные средства\* для его удаления.

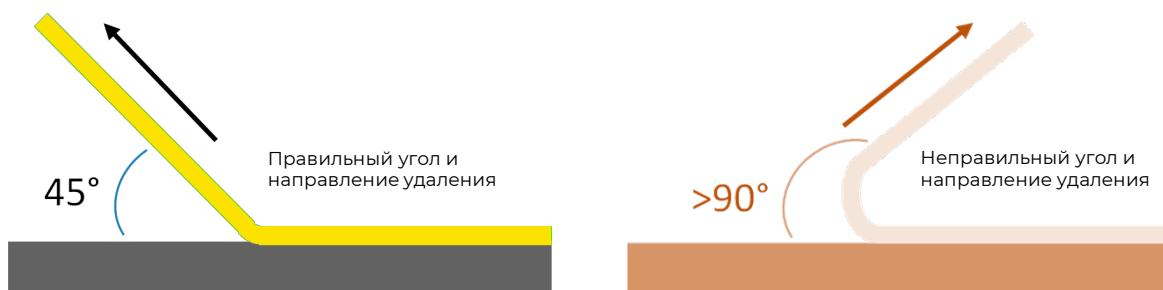


Рис. 7

\*см. стр.1

## 9.0 Рекомендации по уходу и эксплуатации пленки

В процессе эксплуатации автомобиля с нанесенными пленочными покрытиями необходимо соблюдать следующие правила:

- Запрещается мыть автомобиль до полной активации клеевого слоя. Срок активации может варьироваться в зависимости от условий внешней среды, но должен составлять не менее 72 часов;
- Оклеенный автомобиль следует мыть бесконтактным способом, не рекомендуется использование порталых автоматических моек;
- При мойке автомобиля не допускается подносить сопло АВД ближе 50 сантиметров к оклеенной поверхности;
- Любые агрессивные загрязнения органического и неорганического характера подлежат незамедлительному удалению с поверхности пленки. Длительный контакт загрязнителей с пленочным покрытием может привести к локальным повреждениям материала;
- Не допускается использование высокощелочной агрессивной химии, красящих и абразивных чистящих средств при мойке автомобиля;
- Не допускается использование жестких щеток и скребков для мойки или очистки автомобиля от снега и наледи;
- Пленочное покрытие не подлежит полировке;
- При проявлении признаков отслоения материала следует обратиться в профессиональный установочный центр для корректировки.

**Важное примечание!** Потребитель должен самостоятельно оценивать потенциальный результат нанесения определенной пленки, исходя из технических характеристик пленки и поверхности нанесения, оценивать перспективы особенностей эксплуатации, исходя, в числе прочего, из действующих технических регламентов и/или правовых норм в соответствующем регионе эксплуатации.

**Отказ от ответственности и гарантия.** Гарантийные обязательства не распространяются при несоблюдении условий применения, хранения, установки, эксплуатации и правил ухода за пленкой, а также на механические повреждения, изменение технических показателей и оттенка пленки, вызванных естественной эксплуатацией, с которыми потребитель должен ознакомиться перед покупкой. Гарантийные условия и сроки службы, приведенные в данном материале, могут быть изменены. Актуальные данные смотрите на сайте [uniondelta.ru](http://uniondelta.ru).

**Внимание!** При использовании в процессе монтажа и/или приготовления или использования раствора и агрессивных химических составов, спиртосодержащих жидкостей, спирта и его разновидностей, необходимо следовать мерам предосторожности, отображенным на упаковке соответствующего состава, а равно, действовать, исходя из приоритетного принципа разумности и безопасности использования соответствующей жидкости и/или состава.

\*см. стр.1