

## Предварительные замечания

Далее следуют общие указания по применению защитной антигравийной пленки ORAGUARD® Stone Guard на транспортных средствах.

## Порядок действий

Для достижения оптимального результата необходимо тщательно очистить основу перед наклеиванием защитной антигравийной пленки ORAGUARD®.

## Очистка основы

В целом, поверхность транспортного средства может быть очищена обычными моющими средствами. Нельзя применять средства, изготовленные путем нанотехнологий и применяемые для образования наносварки и покрытия нанослоем очищаемой поверхности.

а) За день до нанесения пленки необходимо вымыть транспортное средство на автоматической (не ручной!) мойке (мойка щетками).

б) Необходимо тщательно проверить поверхности, борта и ребра на наличие остатков консервационного воска и полировочных материалов, и удалить их при помощи промышленных средств для очистки или растворителя силикона (использование одного изопропанола неэффективно).

в) Все поверхности, на которые будет наноситься пленка, необходимо дополнительно очистить ORAFOL® Pre-Wrap Surface Cleaner. Изопропанол **наиболее основательно** удаляет остатки чистящих средств (использование спирта не рекомендуется).

г) Следует тщательно высушить транспортное средство, остатки влаги выдуть горячим воздухом, особенно тщательно продуть резиновые прокладки и уплотнения.

## Указание:

Возникшие вследствие неправильной очистки остатки растворителей или свежая лакировка могут привести к образованию вздутий между пленкой и основой и отрицательно повлиять на силу сцепления материала. Необходимо удостовериться в том, что пленка наносится на полностью высохший и затвердевший лак. Среднее время высыхания составляет три недели.

## Наклеивание пленки

ORAFOL® рекомендует использовать для наклеивания материалы одной партии поставки. Если используется материал разных партий поставки, сотруднику, производящему наклеивание, необходимо проверить, влияют ли возможные различия на обработку пленки и окончательный результат.

## Тестовое наклеивание пленки

После очистки транспортного средства и перед каждым окончательным нанесением пленки обязательно необходимо провести тестовое наклеивание пленки и через 24 часа проверить силу сцепления пленки. Для сравнения рекомендуется одновременное нанесение пленки на некритические поверхности (например, на оконное стекло). Если пленка приклеилась слишком сильно и/или образовались вздутия и пузырьки, то необходимо еще раз провести очистку поверхности транспортного средства, как описано выше! Аналогичный порядок действий необходим также и в случае, если сила сцепления материала недостаточна (например, если предварительная обработка транспортного средства или его отдельных деталей производилась с применением средств, используемых при наноламинировании, создании нанопокрытий или в нанотехнологиях).

После новой очистки поверхностей необходимо еще раз выполнить тестовое наклеивание в соответствии с предусмотренным выше порядком действий.

## Необходимые инструменты

Инструменты для нанесения пленки:

- пленочный ракель с войлочной кромкой
- нож для пленки, бумаги или скальпель
- пистолет горячего воздуха

## Условия обработки

- Температура транспортного средства должна быть не меньше рекомендуемой температуры наклеивания.
- Чистое и не содержащее пыли светлое помещение, предпочтительно с подъемной платформой или монтажной рампой.
- Наличие подключения к электрической сети.

## Указания по подготовке

- Обмерить детали транспортного средства и нарезать пленочные форматы с припусками.
- Точная подгонка пленки проводится на транспортном средстве. Ширина пленок, составляющая до 152 см, обеспечивает для многих транспортных средств возможность нанесения пленочного покрытия без мешающих приставок или перехлестов.
- Обрезной кромкой всегда является граничащая с оклеиваемой деталью транспортного средства размерная кромка полосы.
- Использовать образующийся в результате остаток пленки, равный ширине размера полосы, для загибания пленки на внутреннюю сторону.
- Следует избегать обрезания пленок прямо на краях транспортных средств, чтобы воспрепятствовать как усадке пленки, так и возникновению механических нагрузок на открытые обрезные кромки под воздействием моечных щеток, обтекающего движущийся автомобиль воздушного потока и т.д.
- Если, тем не менее, возникает необходимость в обрезке пленки на поверхности транспортного средства, обрезную кромку следует подклеить силиконизированным крепом или аналогичным материалом. После разрезания пленку вновь слегка приподнять и перед окончательным приклеиванием удалить креповую ленту.

## Процедура приклеивания

Защитную антигравийную пленку ORAGUARD®, в целом, необходимо обрабатывать так же, как и мягкие каландрированные ПВХ-пленки. Опытным пользователям рекомендуется сухой способ нанесения пленки, но возможно применение и влажного способа нанесения пленки.

### Влажный способ нанесения пленки:

Для влажного нанесения рекомендуется использовать специальный аппликационный гель (ORAFOL® Application Gel). Преимущество геля состоит в том, что прочность адгезии усиливается медленно, а это означает, что его можно легко перемещать. Дополнительным преимуществом является то, что аппликационный гель не растекается по вертикальной поверхности.

- Влажный способ нанесения пленки можно применять только в теплое время года, когда температура составляет не ниже + 18 °С, для того чтобы обеспечить быстрое испарение остатков влаги и достичь необходимой силы сцепления материалов.

На открытую клеевую сторону и поверхность, которая должна быть покрыта фольгой, необходимо обрызгать водой с применением геля для нанесения ORAFOL®.

- Пленка укладывается на оклеиваемой поверхности. Большим преимуществом этого способа нанесения пленки является то, что на этом этапе можно точно уложить выкройку из пленки на деталь. Пленку следует прижимать втирающими движениями внахлест, при этом необходимо полностью распределить гель ORAFOL® Application Gel между основой и клеевым слоем. Удалите из стыков остатки геля ORAFOL® Application Gel влажной безворсовой тканью.
- Пленка придавливается к поверхности равномерными разглаживающими движениями. При этом необходимо следить за тем, чтобы остатки воды между основой и клеящимся материалом были полностью удалены.
- На стальных напусках и швах оклеиваемой поверхности необходимо разрезать пленку острым ножом, чтобы пленка не отклеивалась при движениях основы.
- Помутнение пленки, возникающее при монтаже, как правило, исчезает через 3-5 дней после полного испарения влаги и достижения полного сцепления клеящегося материала. Этот процесс может занять до двух недель в зависимости от толщины пленки, температуры и относительной влажности окружающей среды.

## После завершения работ

Транспортное средство должно сохранять температуру оклеивания, по меньшей мере, еще в течение 24 часов. На темных поверхностях может остаться легкая пелена. Примерно через 3 дня наклеенная пленка достигает оптимального уровня сцепления, после чего автомобиль можно мыть. Покрытое пленкой транспортное средство может обрабатываться полиiturой не ранее, чем через 3 недели после нанесения пленочного покрытия. При этом следует применять исключительно не содержащие воска, изготовленные на водной основе средства по уходу за поверхностями из синтетических материалов. Следует воздержаться от очистки оклеенного пленкой транспортного средства аппаратами с использованием очистителей высокого давления и агрессивных химикатов.

## Удаление

Пленка может быть удалена, если температура основы и окружающей среды составляет не менее + 20 °С. Пленку необходимо осторожно поддеть ножом на уголке и медленно снять под углом 180°. Одновременный нагрев феном с горячим воздухом существенно облегчит процесс снятия пленки. После удаления очень старой пленки на поверхности основы могут остаться единичные следы клея. Их можно легко удалить при помощи средства для удаления клея.

## Устойчивость

Ожидаемые параметры устойчивости, указанные в Технической информации, являются максимальными показателями, которые могут быть достигнуты только при вертикальном (горизонтальном) наружном размещении в нормальных погодных условиях Центральной Европы.

В приведенной ниже таблице указывается ожидаемое снижение устойчивости при изменении направлений наклеивания и погодных условий по трем климатическим зонам. Оклеивание с отклонением более 10° от вертикального направления считается горизонтальным.

Основой для оценки максимальной устойчивости являются данные, приведенные в Технической информации к соответствующей партии продукта.

<p><u>Климатическая зона 1:</u></p> <p>Албания, Андорра, Бельгия, Босния и Герцеговина, Болгария, Дания, Германия, Эквадор, Эстония, Финляндия, Франция, Грузия, Ирландия, Исландия, Италия, Косово, Хорватия, Латвия, Лихтенштейн, Литва, Люксембург, Македония, Молдова, Черногория, Нидерланды, Норвегия, Австрия, Польша, Румыния, Россия, Сан-Марино, Швеция, Швейцария, Сербия, Словакия, Словения, Чехия, Украина, Венгрия, США (кроме пустынь), Ватикан, Соединенное Королевство, Беларусь</p>	<p><u>Климатическая зона 2:</u></p> <p>Афганистан, Ангола, Экваториальная Гвинея, Армения, Азербайджан, Австралия (кроме пустынь), Багамы, Бангладеш, Барбадос, Белиз, Бенин, Бутан, Боливия, Ботсвана, Бразилия, Буркина-Фасо, Бурунди, Чили, Китай, Коста-Рика, Доминика, Доминиканская Республика, Сальвадор, Кот-д'Ивуар, Фиджи, Габон, Гамбия, Гана, Гренада, Гватемала, Гвинея-Бисау, Гайана, Гаити, Гондурас, Индия, Индонезия, Ямайка, Япония, Камбоджа, Камерун, Кабо-Верде, Карибские острова, Казахстан, Кения, Кыргызстан, Колумбия, Конго, Лаос, Лесото, Либерия, Мадагаскар, Малави, Малайзия, Мальдивы, Мали, Мавритания, Маврикий, Мозамбик, Мьянма, Микронезия, Панама, Папуа - Новая Гвинея, Парагвай, Перу, Филиппины, Португалия, Пуэрто-Рико, Руанда, Замбия, Самоа, Сан-Марино, Сан-Томе и Принсипи, Сенегал, Сьерра-Леоне, Зимбабве, Сингапур, Испания, Шри-Ланка, Южная Африка, Южная Корея, Суринам, Свазиленд, Таджикистан, Тайвань, Танзания, Таиланд, Того, Тринидад и Тобаго, Турция, Туркменистан, Уганда, Уругвай, Узбекистан, Венесуэла, Вьетнам, Центральная Африканская Республика, Кипр, Новая Зеландия</p>
<p><u>Климатическая зона 3: сухо/жарко</u></p> <p>Все пустыни, находящиеся на высоте больше 1000 м над уровнем моря. Алжир, Эфиопия, Бахрейн, Эритрея, Ирак, Израиль, Йемен, Иордания, Катар, Кувейт, Ливан, Ливия, Марокко, Мексика, Оман, Саудовская Аравия, Сомали, Чад, Тунис, Объединенные Арабские Эмираты</p>	<p><b>Исключения</b></p> <p>При ожидаемой максимальной устойчивости ≤ 5 лет в К1) вертикально действительно для К3) вертикально = К2) минус 50% К3) горизонтально = К3) вертикально минус 50%</p>

Климатическая зона 1*		Климатическая зона 2*		Климатическая зона 3*	
Умеренно		влажно/тепло		сухо/жарко	
вертикально	горизонтально	вертикально	горизонтально	вертикально	горизонтально
8,0	4,0	6,0	3,0	4,0	2,0
7,0	3,5	5,0	2,5	3,0	1,5
5,0	2,5	3,0	1,5	1,5	0,75

\* Данные об ожидаемой максимальной устойчивости в годах

**Примечание:** Данные об ожидаемой максимальной устойчивости не могут служить основанием для гарантийных и прочих претензий. Они получены эмпирическим путем в условиях искусственного и естественного атмосферного воздействия и не могут автоматически переноситься на параметры максимальной ожидаемой устойчивости для любого транспортного средства. Здесь необходимо учитывать, что на параметры устойчивости могут оказывать влияние и другие факторы (напр., дополнительная механическая и химическая нагрузка).

Для общей оценки параметров ожидаемой максимальной устойчивости при полном оклеивании транспортного средства за основу берутся данные об ожидаемой устойчивости при горизонтальном оклеивании.

## Уменьшение ожидаемого срока службы

Доводим до сведения, что сокращение ожидаемого срока службы может произойти в следующих случаях:

- Когда пленка используется на неподходящих основах
- Если основа не была достаточно очищена
- Когда пленка подвергалась воздействию высокой температуры и/или высокой влажности
- Если пленка регулярно не чистится, например, от налета, насекомых или птичьего помета
- При сильном загрязнении воздуха, например, в промышленных зонах, в больших агломерациях, или в больших городах
- Когда пленка подвергается воздействию высокого уровня ультрафиолета, например, на больших высотах

## Хранение и обработка

Защитные антигравийные пленки ORAGUARD® являются рулонным материалом, поэтому их следует хранить в прохладных, сухих помещениях, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей, в подвешенном или вертикальном положении на роликоопорах, входящих в поставку. Перед обработкой самоклеющаяся пленка должна быть приведена в соответствие с влажностью воздуха и температурным режимом помещения. В идеале относительная влажность помещения должна составлять от 40 % до 50 % при температуре 18 °C – 22 °C. Существенные отклонения от указанных выше норм могут привести к изменению размера защитной бумажной ленты. Вследствие этого может возникнуть недостаточное выравнивание самоклеющегося материала и изменение размеров заготовок. Необходимо учитывать данные о стойкости материала при хранении, указанные в технической характеристике продукта.

В основе данных указаний по обработке заложены наши знания и опыт. Пояснения приводятся не по всем аспектам, которые необходимо принимать во внимание при наклеивании. Предполагается наличие специальных профессиональных знаний и навыков у специалиста, выполняющего наклеивание. Вследствие многообразия возможных факторов влияния, возникающих в процессе обработки, наклеивания и использования мы рекомендуем проводить тестовые испытания наших продуктов в случае специальных сфер применения. Приводимые нами сведения не должны истолковываться как предоставление гарантии в отношении наличия определенных свойств.

Ораниенбург, 14.05.2021 г.

ORAFOL Europe GmbH  
Orafolstraße 1, D- 16515 Oranienburg, Германия

Тел.: +49 (0) 3301 864 0, Факс: +49 (0) 3301 864 100  
graphic.innovations@orafol.de