

Современные технологии окраски, инструменты и оборудование



План:

- Общая схема кузовного ремонта
- Тенденции развития наших клиентов
- Основные технологические тенденции в КР
- Тенденции в развитии самого ремонта
- Наши возможности



Что такое кузовной ремонт и окраска?



Кузовной ремонт

(сначала, конечно, стапель или молоток)

- **Sealing** and corrosion protection (герметики, клеи, антигравийные и антикоррозионные покрытия покрытия)
- Paint Repairs- ремонт лакокрасочного покрытия

Новые
детали

Ремонтные
детали

Ремонтная окраска



Иногда “малярка”
выглядит так



Ремонтная окраска



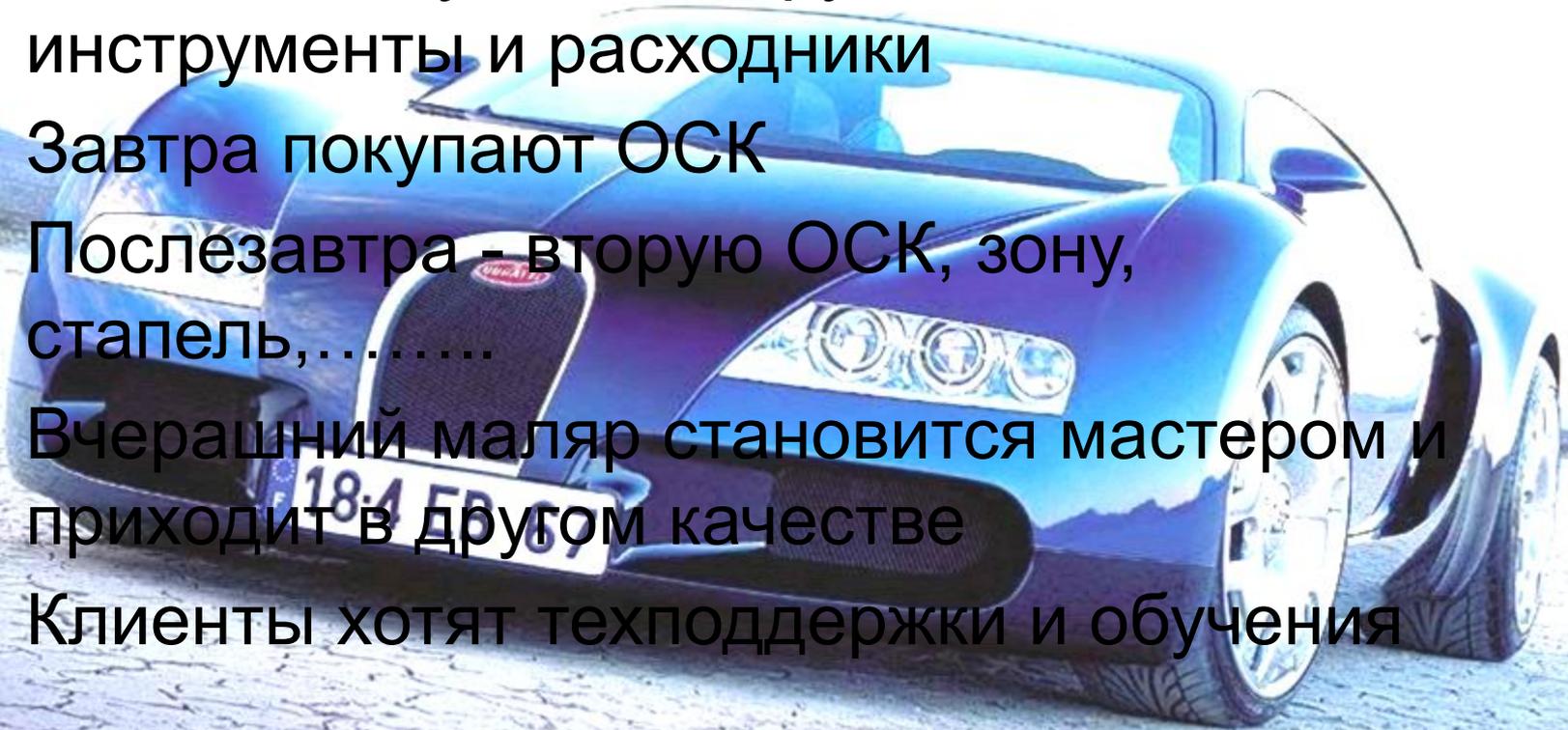
Иногда “малярка”
выглядит так



Каковы тенденции в этой области?

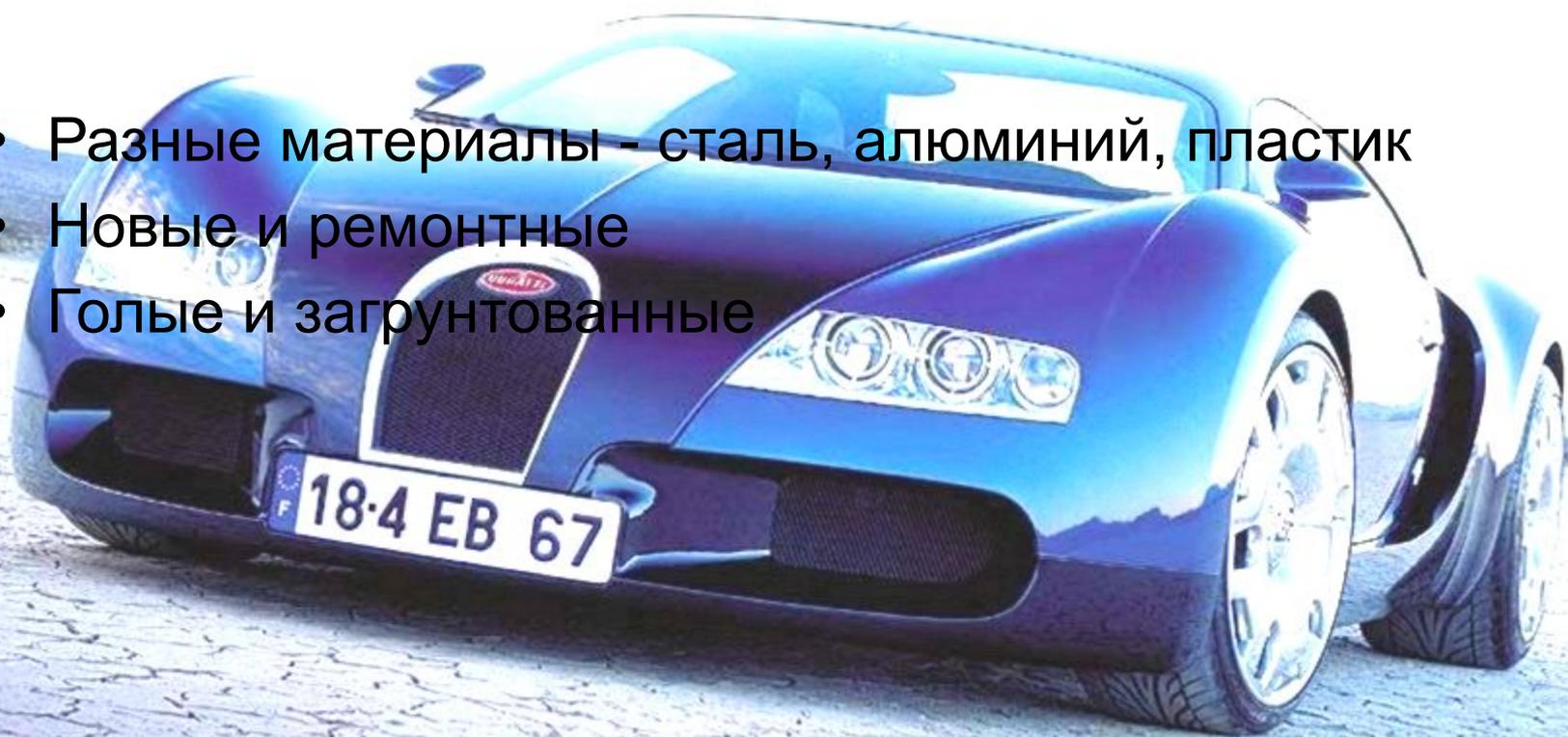


Тенденции развития клиентов

- Вчера покупали краску
 - Сегодня покупают оборудование, инструменты и расходники
 - Завтра покупают ОСК
 - Послезавтра - вторую ОСК, зону, стапель,.....
 - Вчерашний маляр становится мастером и приходит в другом качестве
 - Клиенты хотят техподдержки и обучения
- 

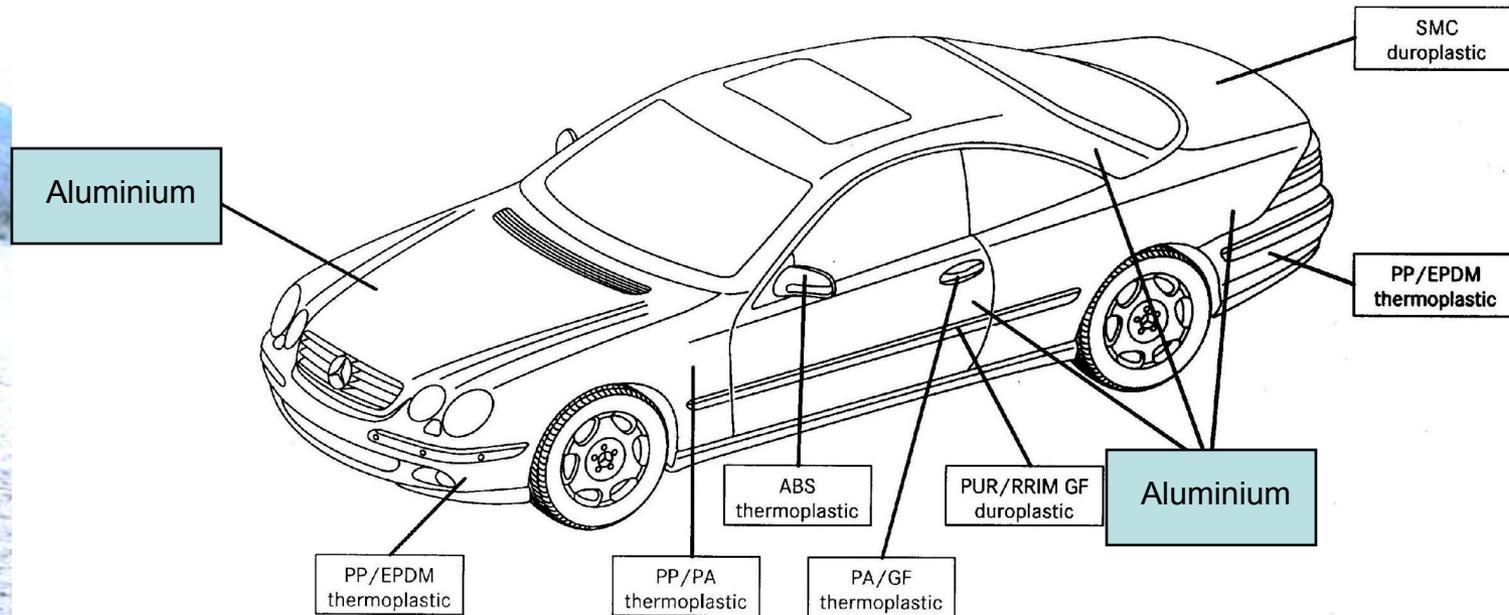
Разнообразиие деталей - объектов окраски

- Разные материалы - сталь, алюминий, пластик
- Новые и ремонтные
- Голые и грунтованные



Все больше деталей - из Al

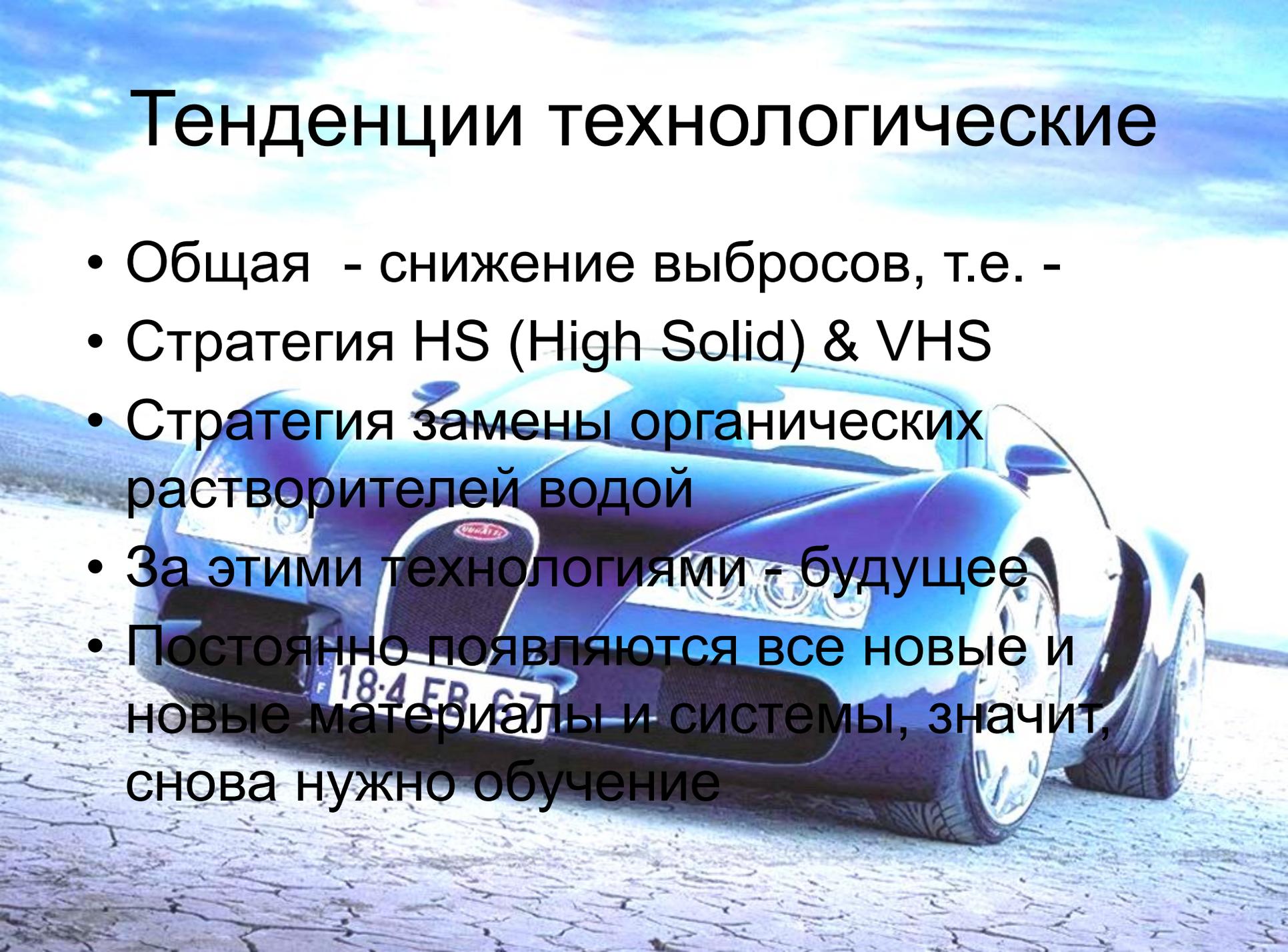
Model 215
(CL)



P00.00-2441-09

Тенденции технологические

- Общая - снижение выбросов, т.е. -
- Стратегия HS (High Solid) & VHS
- Стратегия замены органических растворителей водой
- За этими технологиями - будущее
- Постоянно появляются все новые и новые материалы и системы, значит, снова нужно обучение



Тенденции в развития самого ремонта

- Скорость ремонта
- Снижение себестоимости ремонта
- Улучшение условий труда
- Экологическая безопасность системы ремонта



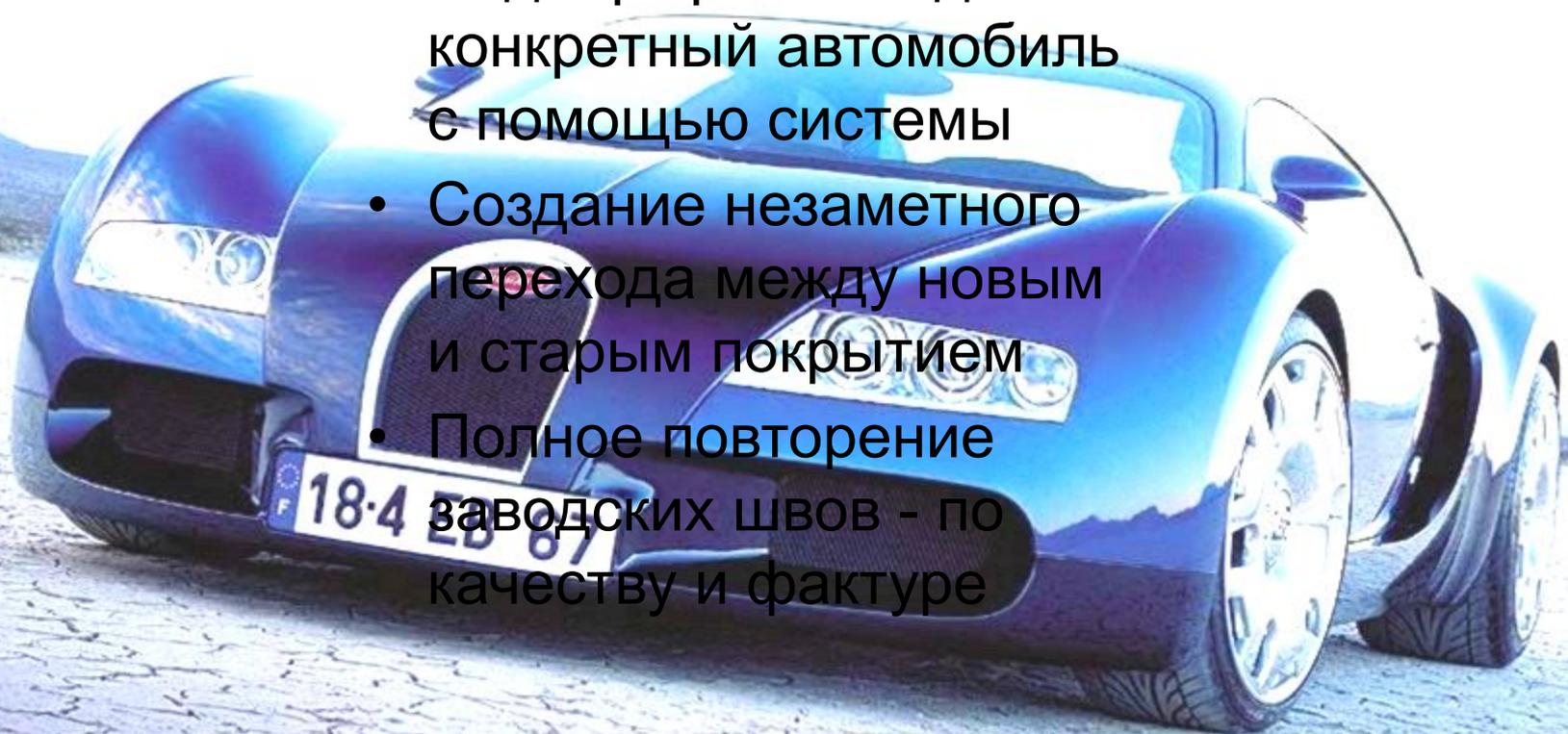
Эти процессы взаимосвязаны:

- Рынок ждет более быстрого ремонта -
- Появляются новые материалы -
- Появляются новые технологии -
- Появляются новые инструменты -
- Требуется обучение.....



Хороший ремонт - незаметный ремонт

- Подбор краски под конкретный автомобиль с помощью системы
- Создание незаметного перехода между новым и старым покрытием
- Полное повторение заводских швов - по качеству и фактуре



Долговечность ремонтного покрытия

- Качество материалов
- Соблюдение технологии приготовления, нанесения, сушки и шлифовки
- Использование единой системы



Система ремонтной окраски

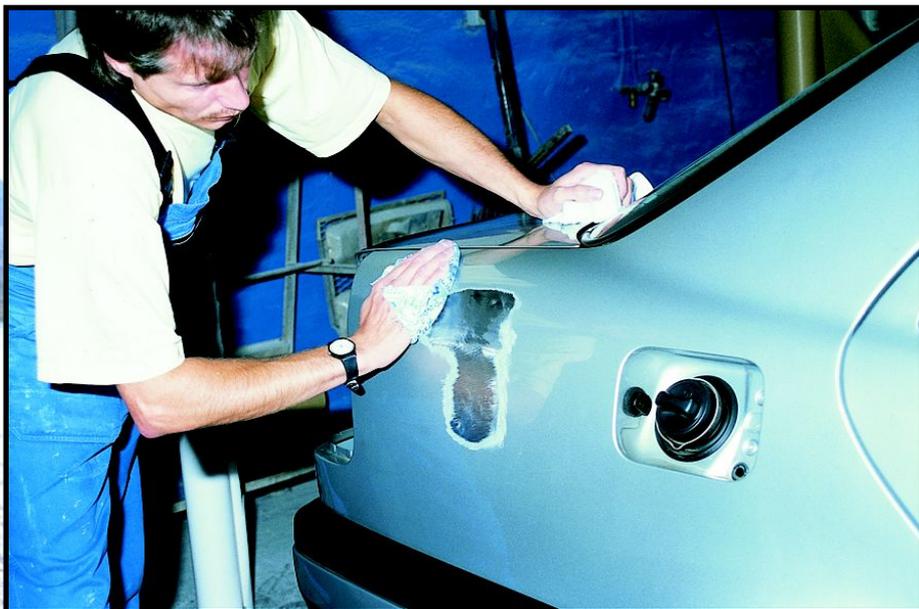


Общая схема подготовки

- Проверка покрытия на устойчивость
- Очистка
- Нанесение шпатлевки
- Шлифовка и подготовка под грунт
- Нанесение грунта-наполнителя
- Подготовка поверхности под окраску



Подготовка поверхности



- Очистить зону ремонта чистой водой
- Тщательно обезжирить поверхность составом для удаления силиконов (особенно, если машина подвергалась полировке)

Внимание ! Перед началом работ сделайте тест на устойчивость к воздействию растворителей. Для этого приложите салфетку, пропитанную разбавителем к зоне ремонта - переходу металл-краска.

Сольвент-тест



- Приложить салфетку с разбавителем 2К на 1 минуту



- Проверить адгезию и твердость с помощью ногтя

Маскировка



- Маскировка деталей от шлифовальной пыли



Подготовка к шпатлеванию



- Шлифовать зону ремонта абразивами **P80 + P150** сухой шлифовальной бумагой
- Прилегающую зону шлифовать **P240**

104 EV 67

Нанесение шпатлевки



- Очистить поверхность с помощью обезжиривателя
- Нанести полиэфирную шпатлевку

Полиэфирная шпатлевка

Обеспечивает: Адгезию к металлу (сталь, оцинкованная сталь, Al)
Выравнивание повреждения и его незаметность
Адгезионный слой для порозаполнителя

Полиэфирная шпатлевка

Металлическая
подложка

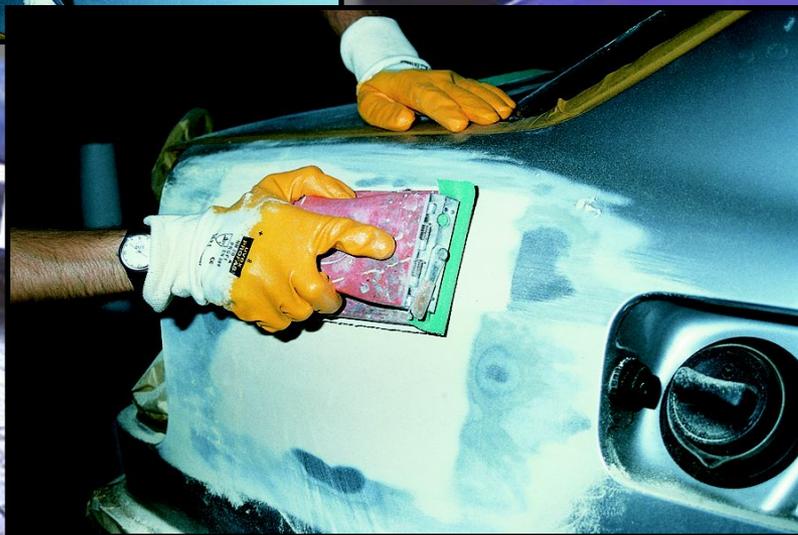
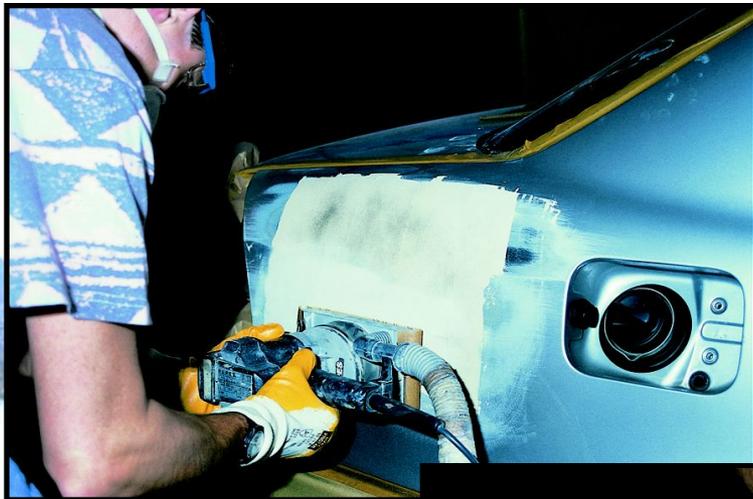


Какие шпатлевки годятся?

- Все 2К шпатлевки обеспечивают адгезию на стали и алюминии, даже жидкая шпатлевка



Шлифовка шпатлевки



•Шлифовка

1. P80

2. P150

3. P240

Или, если
необходимо:

Нанесение жидкой шпатлевки

- Маскировка



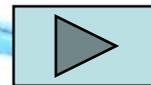
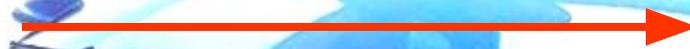
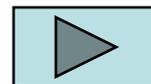
- Нанесение

Система ремонтной окраски



Основные операции

- Шлифовка
- Окраска
- Сушка
- Полировка



Какие работы мы делаем чаще? (по данным **FESTOOL**)

- Полировка.....8%
- Работы по маскировке.....29%
- Шлифовка.....**63%**

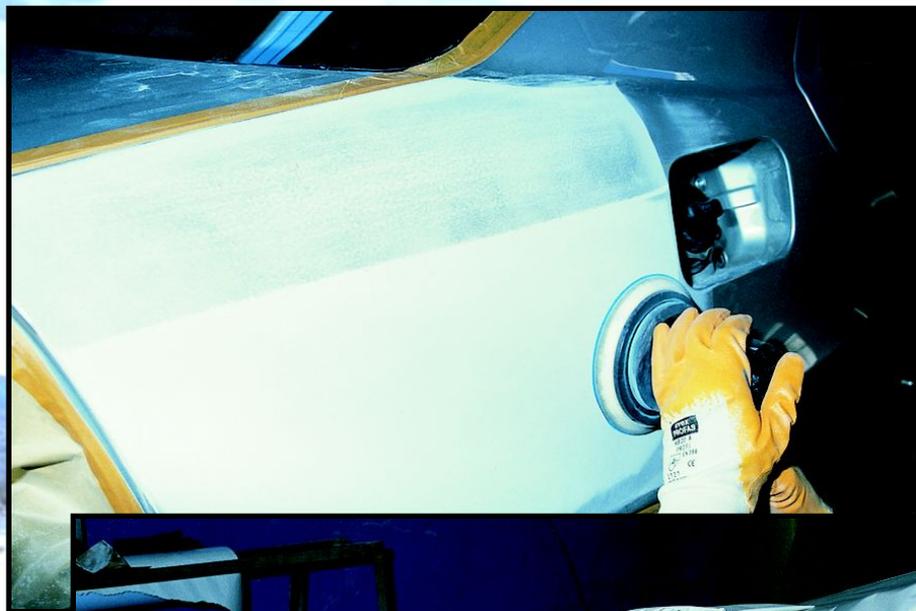
Tools



Festool



Подготовка под грунт



- ...и снова шлифовка

1. P150

2. P240

3. Оставшуюся часть детали шлифовать (P400 всухую или P800 - с водой)



- Удаление пыли, очистка и маскировка

Нанесение грунтов/наполнителей



- Нанесение грунта и порозаполнителя

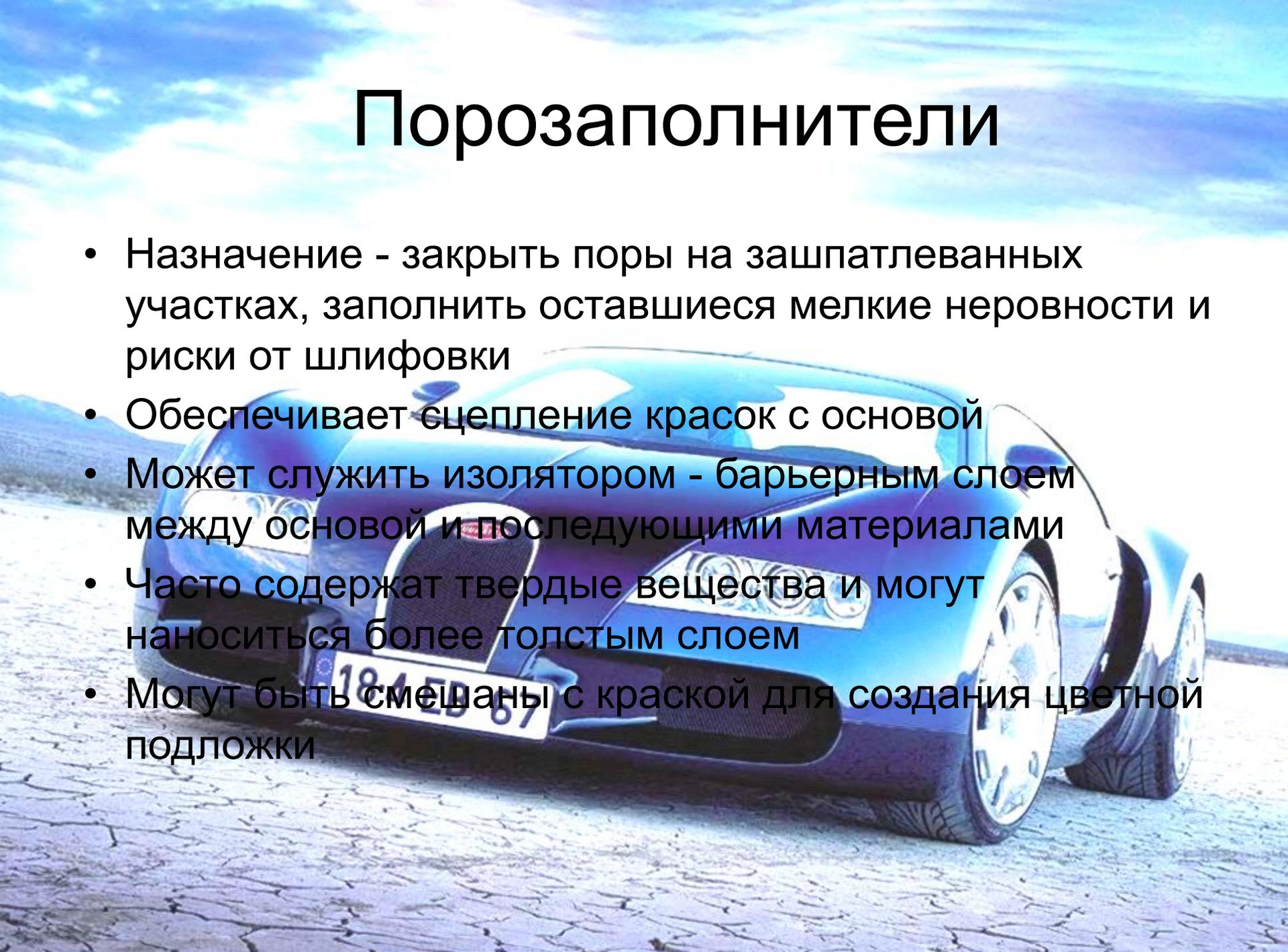
Система ремонтной окраски



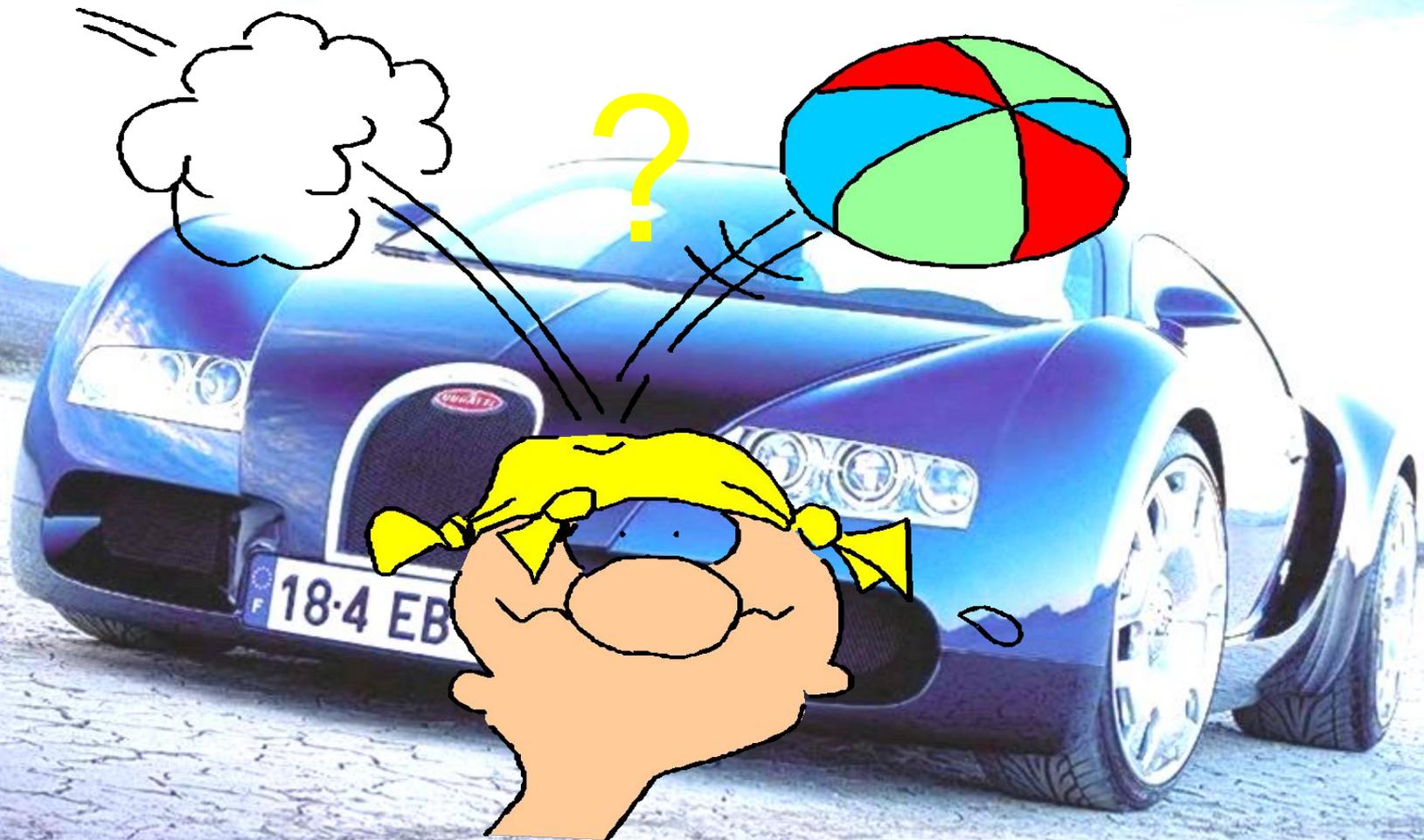
Грунтовки

- Являются первым материалом, наносимым на подготовленную поверхность - т.е. Адгезионным материалом
 - Выполняют функцию антикоррозионной защиты (препятствуют проникновению влаги и кислорода)
 - Бывают однокомпонентными либо двухкомпонентными
 - При нанесении первичного грунта его тонкий слой не подвержен растрескиванию
- 

Порозаполнители

- Назначение - закрыть поры на зашпатлеванных участках, заполнить оставшиеся мелкие неровности и риски от шлифовки
 - Обеспечивает сцепление красок с основой
 - Может служить изолятором - барьерным слоем между основой и последующими материалами
 - Часто содержат твердые вещества и могут наноситься более толстым слоем
 - Могут быть смешаны с краской для создания цветной подложки
- 

...но какой выбрать?



Пять ремонтных задач:

- Срочный ремонт
- Стандартное качество
- Высокое качество и
- Согласованное качество
- Особые случаи



Срочный ремонт

Определяющими факторами являются скорость, стоимость и площадь ремонта

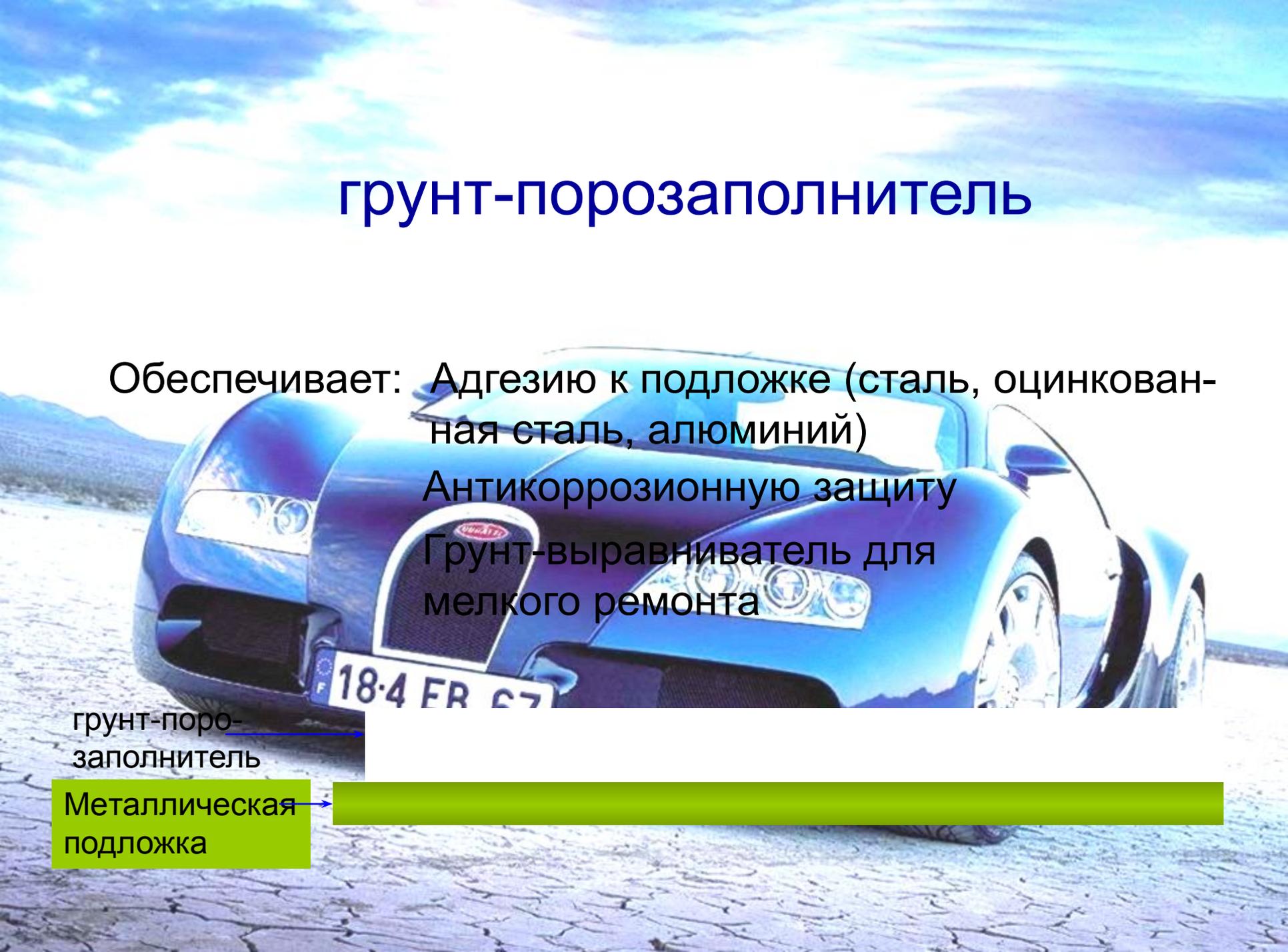


грунт-порозаполнитель

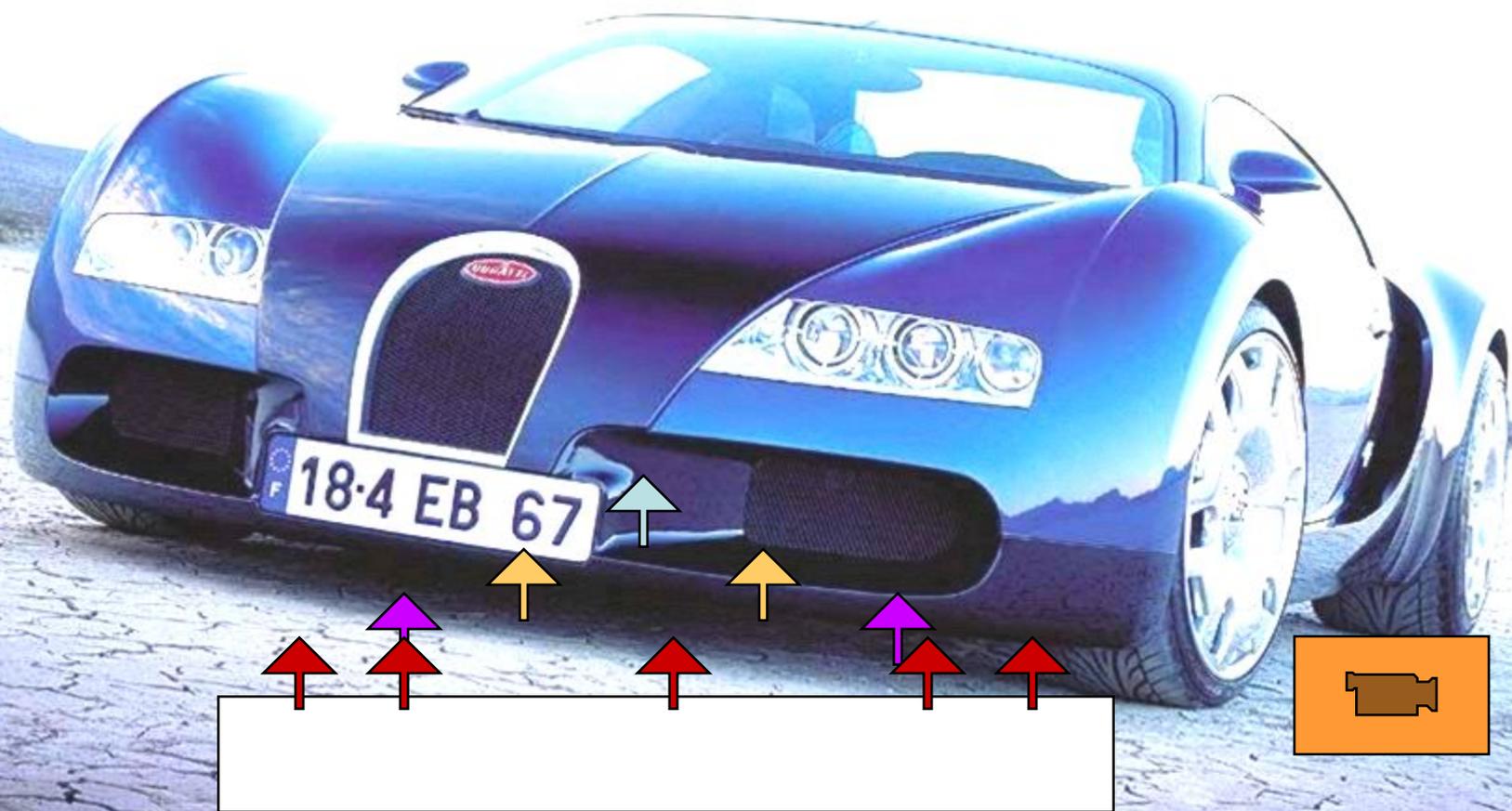
Обеспечивает: Адгезию к подложке (сталь, оцинкованная сталь, алюминий)
Антикоррозионную защиту
Грунт-выравниватель для мелкого ремонта

грунт-поро-
заполнитель

Металлическая
подложка



Высыхание за счет испарения растворителей



Стандартное качество

2К - система



2К Порозаполнитель/филлер (от нем. fullen - заполнять)

Обеспечивает Адгезию к большинству подложек

Антикоррозионную защиту

Адгезионный слой для красок

Однородную поверхность и цвет

2К порозаполнитель →

Металлическая
подложка →



2K Материал ?

2-х компонентный материал
означает

**Сушка с образованием сетчатой
структуры полимера при 60°C**

**Сухая и твердая
пленка**





Высокое качество и Согласованное качество

Применение материалов и технологий,
обеспечивающих наивысшее качество,
согласованное с производителями
автомобилей



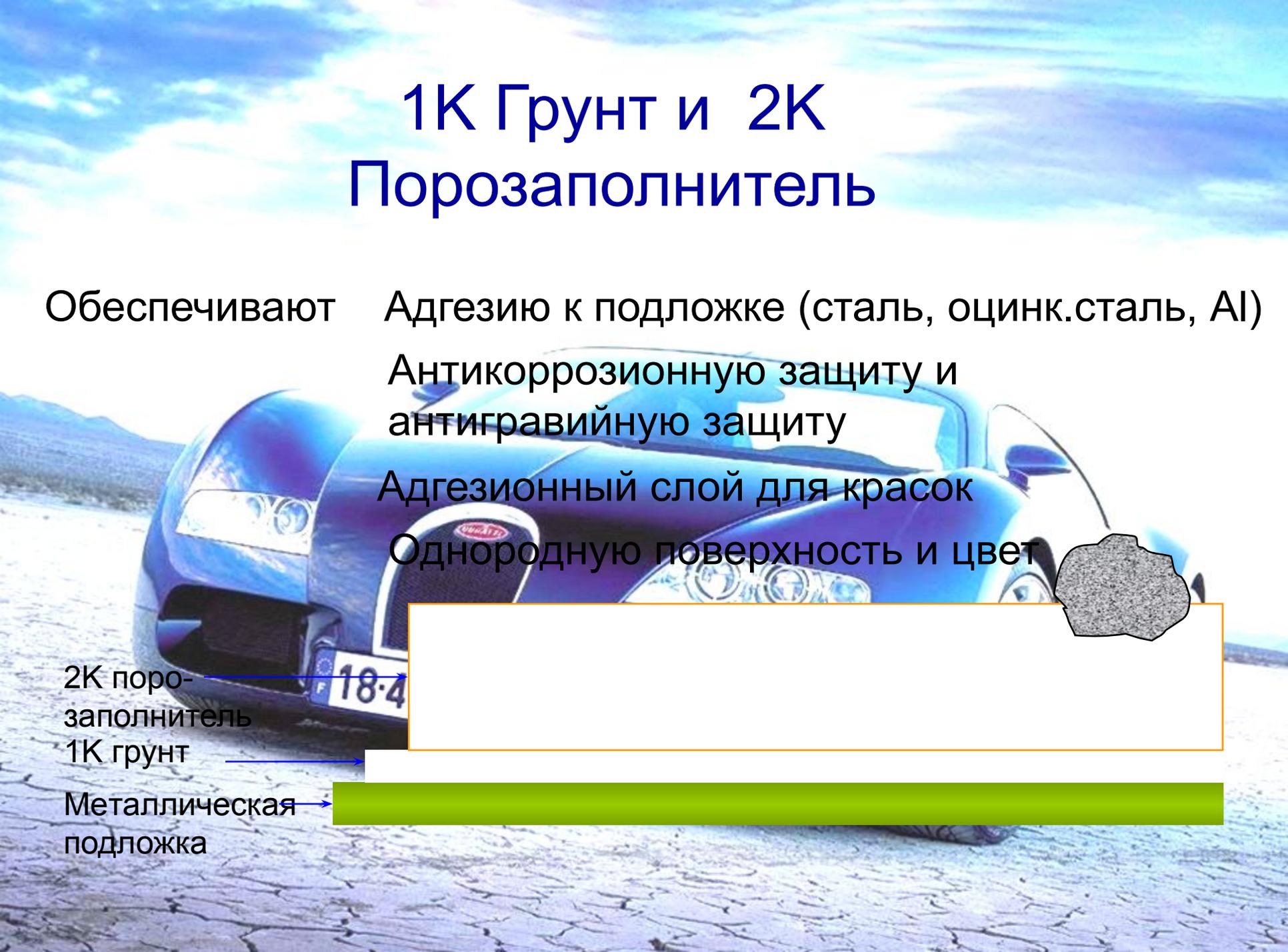
1К Грунт и 2К Порозаполнитель

Обеспечивают Адгезию к подложке (сталь, оцинк.сталь, Al)
Антикоррозионную защиту и
антигравийную защиту
Адгезионный слой для красок
Однородную поверхность и цвет

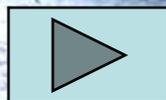
2К поро-
заполнитель

1К грунт

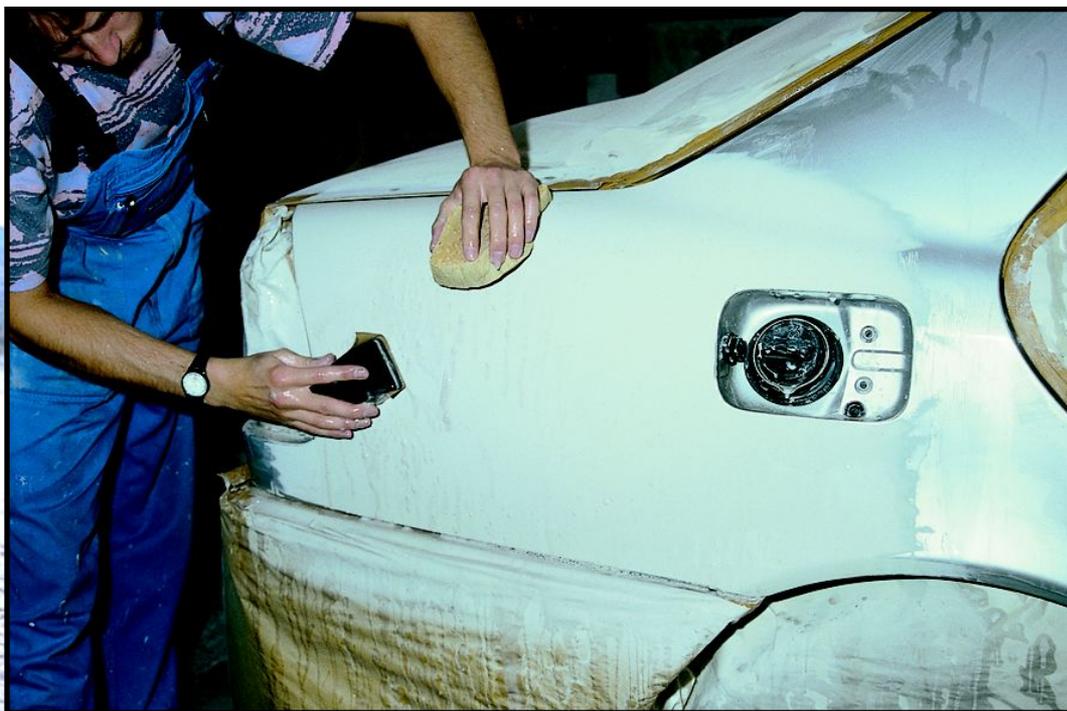
Металлическая
подложка



ИК-сушка



Подготовка к окраске



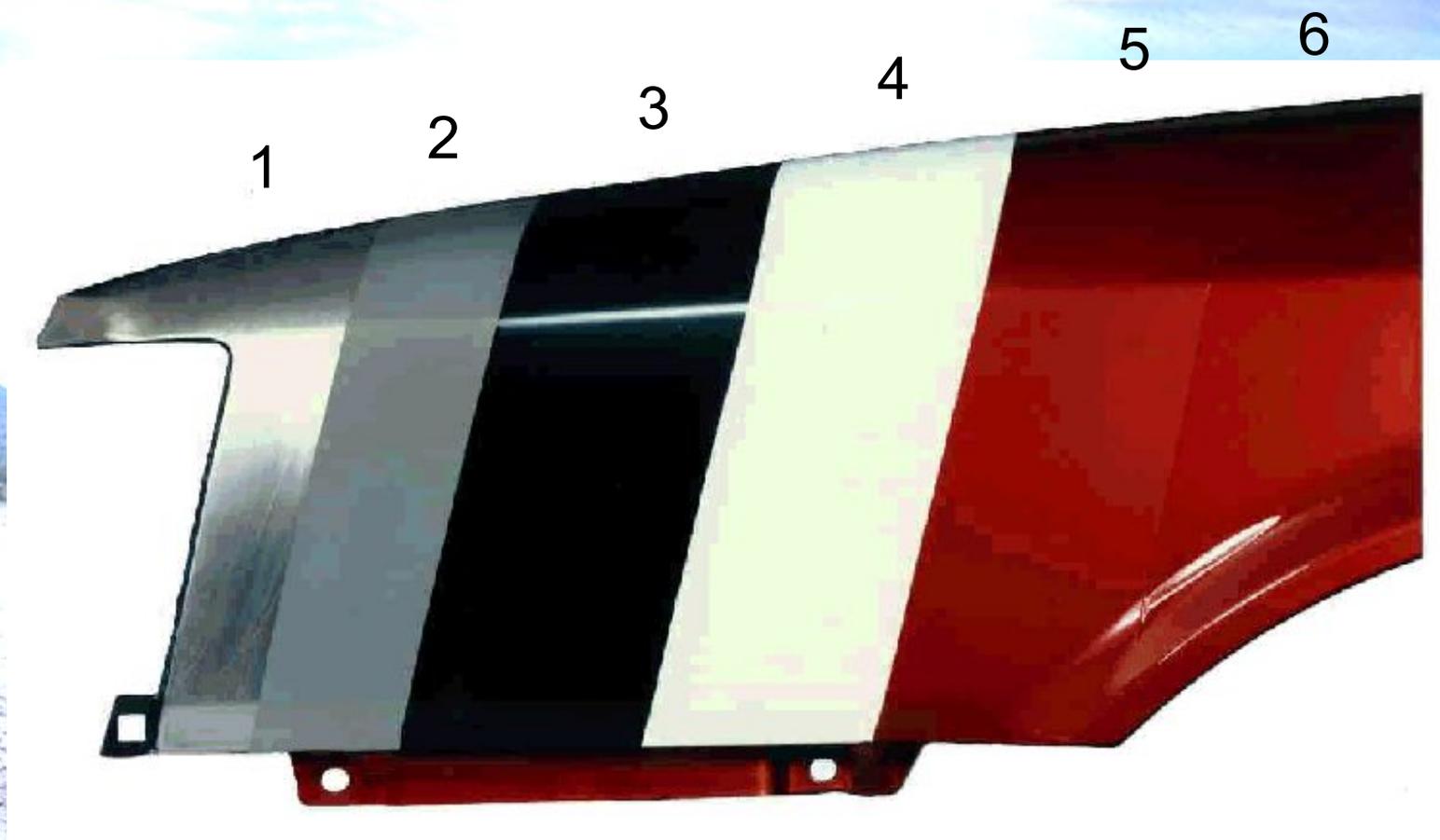
- После сушки
мокрая шлифовка
P800
или сухая
шлифовка P400

- Очистка
очистителем
силикона и новая
маскировка

Нанесение краски



Заводское лакокрасочное покрытие в разрезе



1. Металл

2. Цинковое покрытие

3. Катодное электроокрашивание
(грунтовка)

4. Антигравийный
грунт

5. Эмаль-основа

6. Прозрачный лак

Использование комплекса материалов позволяет:

- Приготовить минимальное количество краски с подбором под конкретную машину
- Восстановить не только цвет, но и тип покрытия (гляцевое, матовое, структурное, эластичное)
- Выбрать оптимальную технологию обработки (подкраска, «мокрый-по-мокрому», создание цветной подложки)
- Работать в любых условиях, на любых подложках
- Решать ремонтные задачи с первого раза, без затрат на переделку
- Обеспечить высокую долговечность покрытия



Преимущества системы Sikkens

- Лучшие декоративные свойства (глянец, палитра)
 - Низкая температура сушки (5-60 град.С)
 - Короткое время сушки (20мин- 6 часов)
 - Легкость исправления дефектов
 - Меньшее содержание растворителей
 - Большая укрывистость
 - Возможность выбора материалов под конкретные условия мастерской
 - Возможность использования современных технологий (ИК-сушка, подкраска, «мокрый-по-мокрому»)
- 
- A blue Ferrari sports car is shown from a front-three-quarter view, parked on a cracked, dry, light-colored surface. The car's license plate reads '18-4 ER 67'. The background features a clear blue sky and distant, hazy mountains. The car's body is highly reflective, showing a glossy finish.