

# АВТОДВОР

ПОМОЩНИК ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

СПІЛЬНЕ ВИДАННЯ ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» І ЦЕНТРУ ДОРАДЧОЇ СЛУЖБИ ХНТУСГ ім. П. Василенка

## «ДОЖИТЬ» ДО ВЕСНЫ

Сыроматников Петр Степанович, доцент кафедры «Ремонт машин» ХНТУСХ

В обиходе коррозией называют появление ржавчины на поверхности металлических деталей.

Наиболее уязвимыми частями кузова автомобиля являются скрытые полости и щели, такие как пороги, внутренние балки, лонжероны, стойки, внутренняя поверхность дверей, да практически любой участок кузова, где может задерживаться влага и агрессивные вещества.

Искривление кузова на ухабах и вибрация на неровностях дороги, возникающие при движении автомобиля, провоцируют подвижки в сварочных швах различных элементов кузова. Соединения теряют жесткость, что снижает плотность прилегания деталей друг к другу. Особенно бурно этот процесс протекает в 1-й год эксплуатации автомобиля, во время которого выявляются участки самого сильного напряжения соединений. Как правило, после 1 - 1,5 лет эксплуатации этот процесс стабилизируется и становится менее активным, но до конца не затухает и вновь активизируется к 4-му году эксплуатации за счет износа основных несущих конструкций.

Автомобильная краска не настолько эластична, чтобы выдержать все подвижки металла, поэтому в ней образуются трещины, через которые к ого-

ленному металлу проникают агрессивные соляные растворы. Как правило, эластичности антикоррозионного покрытия достаточно, чтобы не допустить оголения металла. Однако существенные огрехи конвейерной сборки и окраски кузова автомобиля провоцируют настолько сильные подвижки элементов, что происходит отслоение лакокрасочного покрытия. Отделившиеся участки краски увлекают за собой антикоррозионное покрытие. В этом случае единственным способом защитить скрытые полости автомобиля от коррозии остается повторная антикоррозионная обработка.

Повторная обработка предназначена для защиты коррозионно-опасных очагов оголенного металла, которые могут появляться в труднодоступных, не заметных невооруженным глазом местах. Долгое время они остаются незамеченными.

При таких условиях срок службы кузова легкового автомобиля до выхода его из строя составляет максимум 6 лет.

Причем, процесс коррозии продолжается не только когда автомобиль используется, а и тогда, когда он поставлен на стоянку или хранение.

На открытой стоянке на автомобиль постоянно воздействуют выше перечисленные факторы. На первый взгляд, наилучшие условия создаются в гараже. Однако это справедливо лишь при малой влажности воздуха. Если Ваш гараж оборудован сырой смотровой ямой и не имеет достаточной вентиляции, то коррозия протекает с удвоенной скоростью. А если в него еще заезжает и мокрый автомобиль (а как же иначе в ненастье) с налипшей на днище грязью, то очень скоро можно будет наблюдать стремительное развитие указанных процессов.

В наибольшей мере коррозии подвергается днище автомобиля.

**Существуют два основных фактора, провоцирующих возникновение коррозии на днище автомобиля:**

первый - воздействие пескоструя и удары мелкими камешками и гравием, действие которых можно сравнить с абразивным действием наждачной бумаги.

второй - механические повреждения защитного покрытия при парковке на бордюрах, езде по загородным дорогам и нерасчищенным дворам в зимний период (происходит сдирание защитного слоя вместе с заводским покрытием при соприкосновении с обледеневшими снежными наростами).

### Последовательность обработки противокоррозионными составами:

Устанавливают автомобиль на подъемник, снимают детали и обивку, препятствующие доступу в скрытые полости.

Промывают скрытые полости водой температурой 40–50° С через технологические и дренажные отверстия (см. таблицу), низ кузова, арки колес до вытекания чистой воды. При этом поворотные стекла должны быть закрыты, опускные – подняты.

Удаляют попавшую в салон и багажник воду, продувают сжатым воздухом все скрытые полости и другие места нанесения антикоррозионных составов. Избавившись от грязи, можно увидеть, в каком состоянии находится старое покрытие. Если краска начала отслаиваться или вспучилась, необходимо при помощи корщетки, стамески и грубой наждачки зачистить поверхность от ржавчины до металла. Выполнив зачистные работы, поверхности обезжириваем с помощью уайт-спирита.

Следующий этап – нанесение преобразователя ржавчины. Как всегда, перед употреблением взбалтываем и широкой кистью наносим на голый металл. Далее следуем инструкциям, напечатанным на этикетке преобразователя (Ждем, смываем - не смываем).

Обработанные преобразователем поверхности и полости готовы для нанесения на них акрилового грунта. Можно просто кистью, если это открытая поверхность (например, внутренний низ двери или участок днища.). Если же это внутренняя полость (порог или лонжерон) то без компрессора уже не обойтись. Правда, еще можно воспользоваться аэрозольным баллончиком.

На загрунтованные и просушенные места, можно наносить мастику и другие антикоррозионные составы.

Наиболее технологичны для нанесения кистью битумные мастики. Они, отлично противостоят действию влаги и соли, но слабы к воздействию песка и щебня, а также имеют низкую морозостойкость. При морозах покрытие из мастики становится хрупким, и достаточно удара маленького камешка, чтобы откололся кусок мастики. Поэтому необходимо, поверх покрытия из мастики нанести слой «антигравия». Этим обеспечивается меньшая хрупкость при низких температурах.

Помните! «Антигравий» не является антикоррозионным составом и легко пропускает воду!

Следовательно, его следует использовать только поверх мастики и других антикоррозионных составов.

с. 2



### ВІТАЄМО!

1.08.13 завершився другий етап конкурсу «Вітаміни для заліза» від компанії «Шелл Ойл Продактс Юкрейн» на кращий статейний або відео матеріал з тематики «Нові розробки та останні тенденції в області мастильних матеріалів».

І місце посів наш постійний і улюблений автор Микола Григорович Макаренко з його статтю «Щоб гідросистеми працювали без сюрпризів».



с. 1

Для защиты внутренних полостей (двери, пороги, лонжероны и всякие карманы) следует использовать жидкие антикоррозионные составы. Отечественным препаратом, который используют для нанесения материала в скрытые полости, обычно служит «Мовиль» или его производная «Мовин». Препарат интересен тем, что его можно наносить на поверхности, которые затронуты коррозией. Это важно, так как далеко не всегда удается очистить внутренние поверхности коррозийных конструкций от ржавчины.

Для равномерного нанесения препарата в скрытых полостях нужно создать давление 4-6 атмосфер.

Очистите от пыли и грязи колесные ниши, днище и другие элементы поверхности снизу. Нанесите дополнительный слой мастики на поверхности колесных ниш, открытые места кузова в местах сварки, а также на пороги снизу. Жидкими препаратами (консервантами) с помощью компрессора обработайте скрытые полости, не забывая про подкапотное пространство. Все крепежные элементы подвески снизу и в моторном отсеке полезно обработать консервантом. В дальнейшем при демонтаже или ремонте ходовой, не раз вспомните себя добрым словом.

Наносят распылением антикоррозионный состав в места, указанные на рис. 1, 2 и 3.

Опускают автомобиль с подъемника и очищают от загрязнений лицевые поверхно-

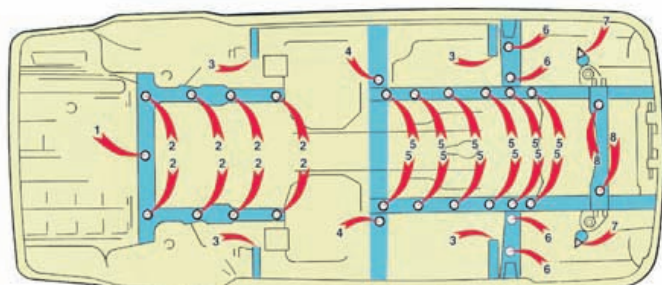


Рис. 1. Скрытые полости кузова (вид снизу)

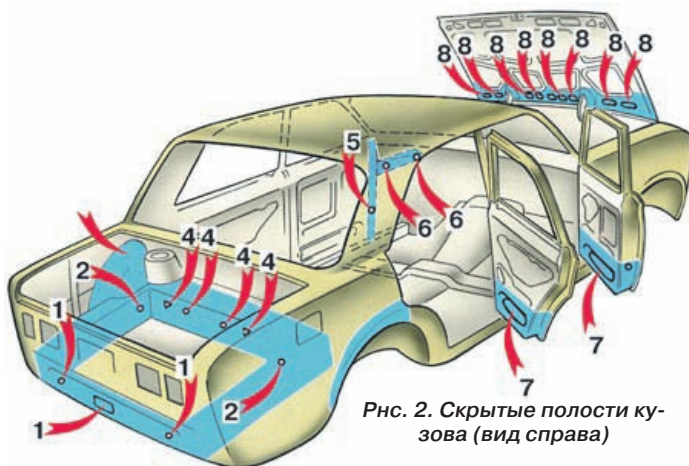


Рис. 2. Скрытые полости кузова (вид справа)

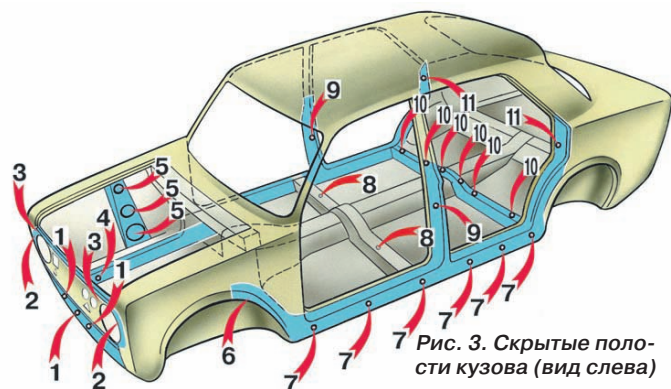


Рис. 3. Скрытые полости кузова (вид слева)

**И помните простую истину, что профилактика — дешевле лечения. Следите за кузовом, мойте, полируйте его, и он будет надежно защищен. Днище, даже обработанное поливинилхлоридным пластизолом, не может длительное время (более 3 лет) сопротивляться воздействию песка, гравия, соли и температурных перепадов.**

Таблица. Нанесение антикоррозионных составов

Наименование полости	Через какие отверстия (или каким образом) наносится защитный состав	Направление впрыскивания состава
Верхняя поперечина передка	Два отверстия спереди снизу	В сторону поперечины
Нижняя поперечина передка	Отверстие для пусковой рукоятки	Вправо и влево
Кожухи фар	Спереди и сзади	По всей поверхности
Передние лонжероны	Отверстия с моторного отсека	Вперед и назад
Стойки брызговиков	Отверстия с моторного отсека	Вверх и вниз
Кронштейны буферов передней подвески	Отверстия в кронштейне	На внутреннюю поверхность
Поперечина передней подвески	Отверстия снизу	Вправо и влево
Под передними крыльями	Отверстие, закрываемое заглушкой	Во все стороны
Карманы капота	Передние отверстия внутренней панели капота	То же
Внутренние и наружные пороги дверей	Овальные отверстия у передних стоек, отверстия крепления молдингов и с торцов порогов под арками	То же
Передние стойки	Отверстия из салона	Вниз
Центральные стойки	Отверстия выключателей плафонов	Вниз
Задние стойки	Отверстия стоек	Вниз
Соединители боковин со щитком передка	Отверстия из салона	Во все стороны
Карманы дверей	Проемы во внутренних проемах дверей	По всей нижней поверхности
Передние лонжероны пола	Отверстия снизу	Вперед и назад
Усилители передних лонжеронов пола	То же	Вправо и влево
Средняя поперечина пола	То же	То же
Кронштейны домкратов	Снизу кузова	Вовнутрь
Задние лонжероны пола	Отверстия снизу	Вперед и назад
Задняя поперечина пола	Отверстия из салона	Вперед и назад
Поперечина пола багажника	Отверстия снизу и из багажника	То же
Лонжероны пола багажника	Со стороны багажника	Вперед и назад
Нижняя поперечина задка	Отверстия из багажника	Вперед и назад
Между крыльями и арками задних колес	В проемы полостей из багажника	По всей поверхности
Углубление под запасное колесо и топливный бак	Из багажника	То же

**Под воздействием этих факторов заводское покрытие постепенно разрушается. Поэтому как к зубному доктору, каждые пол года на подъемник или эстакаду, на осмотр. ■**