

## Projekt Pospolu

# Koroze a ochrana proti korozi

## Pro obor 23-55-H Klempíř

*Autorem materiálu a všech jeho částí je Marian Kubala.*

**Koroze** je samovolné, postupné rozrušení kovů či nekovových organických i anorganických materiálů (např. hornin či plastů) vlivem chemické nebo elektrochemické reakce s okolním prostředím. Může probíhat v plynech, v kapalinách, ale i v zeminách či různých chemických látkách, které jsou s materiálem ve styku. Toto rozrušování se může projevovat rozdílně; od změny vzhledu až po úplný rozpad celistvosti.

Koroze je způsobena elektrochemickými procesy. Hlavním činitelem koroze je atmosférický kyslík. Koroze je samovolné vzájemné působení mezi prostředím a materiálem, které má za následek znehodnocování materiálu.

Koroze kovů i jiných materiálů je častým problémem, který postihuje karoserie a další součásti i u relativně mladých aut. Ani mnohaleté záruky proti prorezavění od výrobců aut nezaručí, že nám vůz během provozu nezačne korodovat mnohem dříve.

Koroze se bohužel často objeví na povrchu až už je příliš pozdě, neboť zdroj jejího vzniku byl delší dobu skrytý uvnitř dutin karoserie, kde už dokázal napáchat rozsáhlejší poškození. Následná oprava je pak nákladná, a ne vždy s jistým a dlouhodobým výsledkem.

Auta provozovaná na našich cestách, kde je v zimě používán velmi agresivní posypový materiál, jsou díky tomu mnohem náchylnější na vznik koroze, než třeba auta totožných značek provozovaná na jihu Evropy. Právě agresivní prostředí, kde je například přítomnost solí, kyselin, vody či plynů, je pro vznik koroze ideální. Je třeba si uvědomit, že střídání teplot, zejména pak intenzivní sluneční záření značně urychluje korozi. Takže když například postavíme v zimě zasolený vůz do vyhřáté garáže v domnění, že mu takto prospějeme, je to přesně naopak a oxidace se výrazně urychlí. Při teplotě pod bodem mrazu se zpomalí.

## **Nejlepší je vždy prevence**

Pokud nedáme korozi šanci vzniknout vůbec, je to nejideálnější stav a počáteční investice do antikorozní ochrany se díky tomu pak mnohonásobně vrátí. Osobně nespolehám na základní antikorozní ochranu, kterou by měl učinit již výrobce vozu. Ta může mít různou kvalitu a trvanlivost.

## Karoserie

Ani pozinkované plechy karoserie nemusí bezprostředně zajistit dokonalou ochranu před korozi. Důležitý je především zdravý a neporušený lak, jehož bezvadnému stavu je potřeba věnovat určitou péči. Kromě šetrného umývání nejlépe jen čistou vodou bez agresivních rozpouštědel, jež jsou obsažena v šampónech, je potřeba po umytí lak i skulinky v karoserii řádně vysušit a povrch laku chránit voskem. Jen „zdravý“ lak může dobře plnit svoji úlohu ochrany podkladu, ať už je to kov, nebo plast apod. Nejen kovové díly auta totiž degradují vlivem koroze. Umývání auta by mělo být prováděno pravidelně a důkladně i ve skrytých místech či skulinkách a nejlépe nenechávat dlouho nečistoty na karoserii. Mnohé z nich na sebe vážou vlhkost, která je jedním z faktorů ovlivňujících vznik koroze. Nejvíce ohrožená místa karoserie jsou právě ta, kde zůstávají delší dobu nečistoty a vlhkost a neproudí tam vzduch. I zbytky hmyzu nebo ptačího trusu dokážou za krátkou dobu lak doslova rozleptat a trvale ho poškodit. V letních vedrech se všechny tyto procesy ještě navíc značně urychlí. Takže čím dříve se podobné nečistoty z laku odstraní, tím je to lepší a snadnější na práci i námahu a zamezí se tak trvalému narušení laku i plastových nebo dalších součástí auta.

**TIP: Přední části vozu, které bývají v teplém počasí právě nejvíce exponované nárazům hmyzu, pravidelně ošetřuji voskem, kde přidávám větší procento silikonového a teflonového oleje, což výrazně usnadní čištění a lak chrání i konzervuje.**

Koroze ve zdrcující většině případů vzniká skrytě a nenápadně uvnitř nedokonale chráněných dutin karoserie nebo tam, kde se zdržuje nebo nemůže volně odtéct voda, či se tam zdržují nečistoty a jiné agresivní látky. Pro jejich ochranu a konzervaci používám speciální vosky, který díky působení vyšších teplot vzlínají a roztáhnou se postupně na velkou část okolní plochy.



**Velkou pozornost je třeba věnovat konzervaci dílů, jako jsou prahy, vnitřky dveří, zavazadelníku i přední kapoty, dutinám zadních blatníků, kde jsou spojeny plechy podběhů a vnějšího pláště karoserie a prostoru v blatnících za předními koly, kde se zdržuje často velké množství nečistot a vlhkost. Konzervaci dutin je ideální provést co nejdříve u mladého auta, kde ještě koroze nezačala a dutiny jsou čisté.**

## **Podvozek**

Je jednou z nejvíce náchylných částí auta na vznik koroze. Pro nástrik/nátěr, který zajistí dlouhodobou ochranu před korozí a bude odolný vůči nárazům kamínků i agresivnímu prostředí zejména v období zimy, je nejvhodnější trvale pružná barva.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## Koroze na vnějším plášti karoserie

Preventivní vystříkání dutin a pravidelná péče o lak i uvnitř části karoserie dokážou opravdu hodně, což se po několika letech provozu může projevit takto markantní odlišností.

Pokud se na povrchu karoserie již objevila koroze, je důležité ji dokonale odstranit. Jedině tak lze zajistit, že po opravě se již znovu neobjeví ani po delší době. I nepatrné pozůstatky oxidace budou pod novým lakem nadále pokračovat v narušování okolních částí materiálu a dříve či později se na povrchu opět objeví rez. Opět apeluji na včasný zásah, čím dříve se provede oprava, tím lépe, protože oxidace kovu postupuje poměrně rychle zejména za vyšších teplot a napáchá pak daleko rozsáhlejší škody, jejichž odstranění je náročné a nákladné, než by tomu bylo v počátečním stádiu.



ZDROJ:

[cit. 2015-06-10]. www: <<http://www.nissanclub.cz/clanek/ochrana-auta-pred-korozi-ii-91>>.