

Ciņā ar

# RŪSU

Rūsa skar ne tikai vecas automašīnas. Tā ir visapkārt, kur vien sastopamies ar dzelzs izstrādājumiem – no kāpņu margām līdz dārza instrumentiem. Tā ir ikdienas realitāte, ar ko jācinās. Tāpēc piedāvājam pārskatu par rūsas apkarošanas paņēmieniem.

**T**as nu ir tikpat droši kā āmen baznīcā: skaistās dzelzs margas pie ārdurvīm agri vai vēl u sāks rūstēt. Tāds pats liktenis sagaida divriteni un automobili. Arī lāpstai, kas glabājas šķūnītī, asmens pārklājas ar rūsu. Rūsa jeb korozija sagādā milzu problēmas ne vien individuāla lietotāja, bet visas valsts ekonomikas līmenī. Varam tik minēt, cik procentu no IKP ik gadu aiziet ciņā pret rūsu. Tie ir gan autoservisa apmeklējumi, gan tiltu remontdarbi (kāds pārsteigums – arī tilti rūstē!), kārtējo ūdensvada cauruļu nomaiņas izrakumi pilsētā un citas ikdienišķas situācijas visapkārt, kuras mēs tiešā veidā tā nemaz nesaisītām ar korozijas postu. Bet varbūt vajadzētu? Kas isti notiek, kad rūsē, piemēram, metāla margas? Vienkāršotā veidā to var attēlot ar šādu formulu: dzelzs + skābeklis + mitrums = rūsa.

Kad uz dzelzi iedarbojas skābeklis un mitrums, sākas ķīmiskas reakcijas – dzelzs rūstē jeb notiek korozija. Ja rūšēšanu nepārtrauc, tad tās rezultātā dzelzs priekšmets pilnīgi sairst. Šī iemesla dēļ dzelzs dabā nav sastopams tīrā veidā (atšķirībā, piemēram, no zelta un sudraba), bet vienmēr ir ķīmisku savienojumu sastāvā.

Kad dzelzs rūstē, apkārtējā vidē izdalās un pamazām uzkrājas elektriski uzlādēti dzelzs atomi jeb dzelzs joni. Tās ir, piemēram, brūnās nogulsnes, ko redzam tualetes podā vai naglu un skrūvju caurumos, kad tur norisinās korozija. Rūsēšanas rezultātā dzelzs priekšmeta apjoms palielinās, tādēļ, piemēram, betona stiegrojums var piebriest un pat pārplēst betona plātņi. Jau minējām, ka dzelzs rūšēšanas priekšnoteikums ir skābekļa un mitruma klātbūtne. Tādēļ daudzi pretkorozijas līdzekļi gluži vienkārši pārklāj dzelzi ar slāni, kas nelaiž

cauri nedz gaisu, nedz mitrumu. Jautājums tikai, cik ilgi šie pārklājumi iztur ciņā pret atmosfēras un citiem faktoriem. Tātad, kādas ir jūsu iespējas ciņā ar rūsu?

Dažkārt rūsa izskatās dekoratīva – kā, piemēram, uz šī ūdens sūkņa, bet tādēļ tā nav mazāk kaitīga.