

Seznam článků a abstraktů v odborném časopise Strojírenská technologie v roce 2010

rok 2010, ročník XV, číslo 2

Optimalizace procesu B6 v podniku Cadence Innovation CZ Libáň

Novotný, Ondřej, Průšek, Aleš
katedra obrábění a montáže, Fakulta strojní, Technická univerzita v Liberci

Anotace

Práce popisuje postupy a metody průmyslového inženýrství, jakými je možné provést optimalizaci procesu B6 v závodě Cadence Innovation (nynější Magna Exteriors & Interiors s.r.o.) Libáň. Cílem této práce je odhalení plýtvání a provedení nápravných opatření pro jeho odstranění. Snahou by mělo být zlepšení layoutu pracoviště, zjištění vytíženosti pracovníků a vytvoření ekonomického zhodnocení optimalizace.

Klíčová slova: vizuální management, standardizace, 5S, layout

Vliv LaserNet Fines a dalších tribodiagnostických metod na údržbu kompresoru

Holek Martin, Pexa Martin, Aleš Zdeněk
katedra jakosti a spolehlivosti strojů, ČZU v Praze

Anotace

Kvalitní výrobek je závislý na spolehlivém a provozuschopném výrobním zařízení, které je ovlivněno správně a včas prováděnou údržbou včetně kontroly a doplňování maziv a jiných provozních náplní. Pro hodnocení stavu maziva a částí výrobního zařízení je možno použít řadu analýz mezi nimi například laserový analyzátor částic LaserNet Fines-C, bod vzplanutí, kinematická viskozita, stanovení množství vody, stanovení množství nečistot, kyselost/zásaditost, množství ořezových kovů atd. Jednotlivé analýzy slouží k posouzení stavu olejové náplně a technického stavu stroje a umožňují tak provádět údržbu ve vhodných intervalech, které jsou přímo ovlivněny technickým stavem. Tímto způsobem lze docílit ekonomických úspor, proti údržbám prováděným v pevně plánovaných termínech (je nutné zohlednit ekonomiku vlastní diagnostické metody). V příspěvku jsou uvedeny příklady rozborů maziva u dvou strojů.

Klíčová slova: opotřebení, tribodiagnostika, údržba, LNF-C

Zkouška přilnavosti multifunkčního povlaku na plechu pomocí odstupňovaného ohýbacího přípravku

Hušek Martin, Dvořák Milan
Ústav strojirenské technologie, odbor technologie tváření kovů a plastů, Fakulta strojního inženýrství, vut v Brně

Anotace

Článek je zaměřen ke zjišťování přilnavosti povlaku steel na bázi antikorozi oceli v systému ocel–zn–povlak steel a případném následném návrhu technologie ke zlepšení přilnavosti povlaku steel. Hlavní náplní projektu bylo navrhnout a zkonstruovat multifunkční ohýbací přípravek na povlakované plechy. Výsledky přilnavosti byly zjišťovány vizuální metodou na vzorcích ohnutých přes válcové trny o různých průměrech. Zkoušeným polotovarem byl ocelový plech s multifunkčním povlakem zn–povlak steel na ocelovém plechu o tloušťce 1 mm.

Klíčová slova: povlak, přilnavost, jakost.

Legování hliníkových slitin vápníkem

Michna Štefan, Střihavková Elena
Katedra technologií a materiálového inženýrství, FVTM UJEP

Anotace

V poslední době se u hliníkových slitin pro zlepšení mechanických, fyzikálních a technologických vlastností používá předslitina alca10. Tento příspěvek se zabývá vlastnostmi předslitiny alca10, jeho vlivem na vlastnosti al slitin a také samotným strukturálním rozbořem slitiny alca10. Strukturální rozbor byl proveden na metalograficky připravených výbrusech, na kterých byly na mikrostrukturu identifikovány jednotlivé strukturální složky jak pomocí černo – bílého kontrastu, tak i pomocí barevného kontrastu. Jednotlivé strukturální složky pak byly pomocí edx analýzy identifikovány na elektronovém rastrovacím mikroskopu. Zjištěné informace umožnily získat komplexní pohled na strukturu dané předslitiny a pochopit její vliv při legování na vlastnosti al slitin.

Klíčová slova: předslitina alca10, vlastnosti al, edx analýza, fáze caal₄, strukturální složky

Testování sériových a opravárenských nátěrů aplikovaných v automobilovém průmyslu

Müller Miroslav, Pavelka Radek
Katedra materiálu a strojírenské technologie, TF, ČZU v Praze

Anotace

Nátěrové systémy karoserie osobního automobilu plní dvě základní funkce - ochrannou a estetickou. Pro zjištění a porovnání nejdůležitějších vlastností nátěru, jako je tloušťka, přilnavost nátěru k podkladu a odolnost proti korozi, byla pro každou tuto vlastnost vybrána a provedena experimentální zkouška dle příslušných norem. Cílem provedených měření je kvalitativní a kvantitativní hodnocení nátěrových systémů používaných při sériovém lakování v jedné automobilce (použito vzorků ze Škody 120 m, Škody felicie a škody octavie ii). Druhou skupinou byly vzorky z opravárenství, a to lakovny a amatérských podmínek. Vzorky byly rovněž vybrány tak, aby bylo možné porovnat kvalitu nátěru v závislosti na používané technologii v době zhotovení nátěru.

Klíčová slova: automobilová karoserie, koroze, nátěrové hmoty, opravárenství, přilnavost