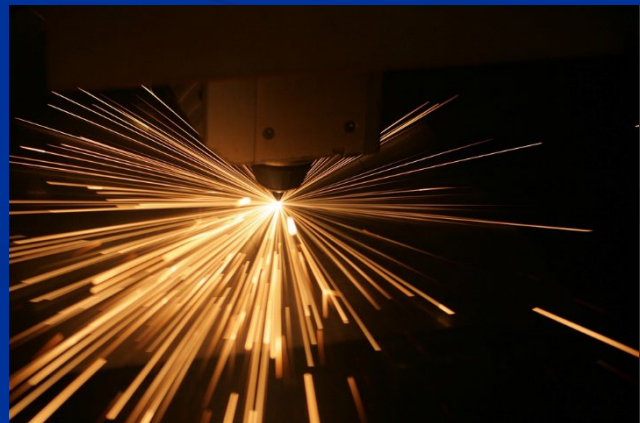


Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Rychnov nad Kněžnou 23-25.05.2023



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

System bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy“ je ovlivňován celou řadou faktorů, na které musí České dráhy, a.s., jako tzv. „Držitel vozidla“ aktivně působit.

Požadavky na výše uvedený „System“ vycházejí převážně z platné legislativy České republiky, Evropské unie a interních předpisů „Držitele vozidla“.

České republice se jedná zejména o Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, Vyhlášku č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách kromě jiného stanoví, že dopravce, který provozuje drážní dopravu na dráze celostátní nebo dráze regionální, který je držitelem platné licence, je povinen mimo jiné „...zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování“, Vyhláška č. 376/2006 Sb. stanovuje mimo jiné požadavek na „...zajištění kontroly bezpečného technického stavu drážních vozidel, jakosti dodávek materiálu a výrobků pro provozování drážní dopravy s vlivem na bezpečnost provozu a za kontrolu činnosti subdodavatelů“.

Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

Pro výrobu a opravárenství železničních kolejových vozidel v oblasti svařování jsou stanoveny požadavky na základě evropských norem, UIC vyhlášek a drážních předpisů.

Proto je nezbytné mít pro zajištění těchto výrobních a opravárenských činností dostatečně a odborně způsobilý personál svářeče a svářecí dozory.

Jejich odborné a praktické znalosti se v poslední době právě projevují v oblasti opravárenství ŽKV. Dále je však také nutné zdůraznit, že i někteří tito pracovníci svým lehkovážným přístupem k dané problematice způsobují nekvalitní výrobu a opravy ŽKV.

Poslední dobou se také více projevuje nekvalitní práce agenturních svářečů. Proto bude nutné vyvinout větší úsilí při kontrolní činnosti těchto svářečů a předkládání pracovních zkoušek dle norem EN 15085.

Pokud budou dodány nekvalitní výrobky do skupiny ČD a následně bude prokázáno že dodavatel použil tyto svářeče a nebude schopen dostatečně prokázat jejich odbornou kvalifikaci, budou výrobky vráceny a činnost výrobce pozastavena.

Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

„Výroba a opravy kolejových vozidel je v dnešní době stále více náročnější vzhledem k novým druhům technologie a novým materiálům. Proto je nutné mít vybavené pracoviště potřebnými výrobními prostředky a také splňovat požadavky norem, což je někdy dost obtížné. Např. pracoviště kde má být dodržena stálá teplota, vlhkost a bezprašnost. Tyto podmínky se musí dodržovat při výrobě kolejových vozidel z hliníku, ale také při procesu lepení, které je dnes už součástí při výrobě ŽKV.

Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

Pro výrobu hliníkových ŽKV platí pro pracoviště, ale i pro samotné pracovníky (svářeče) daleko přísnější pravidla a dodržování norem než někdy bývá u výroby z běžných ocelí.

Svářeči kromě své kvalifikace by měli mít i praxi se svařováním hliníků a jejich slitin

Pracoviště musí mít stálou teplotu, vlhkost bezprašnost, dále náradí speciálně jen na hliník

Na pracovišti by měli být potřebné přípravky (velké pnutí hliníku a deformace při svařování)

Velké nebezpečí při svařování je ukončování svarů (kráterové staženiny) vznik mikrotrhlin. Další problém je oprava zhotovených svarů. Pokud se opakovaně provádí oprava materiál se degraduje a ztrácí svoji pevnost. O této problematice by se dalo mnoho napsat, proto je potřebné si tuto skutečnost uvědomit a věnovat tomu co největší pozornost a úsilí.

Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

V praxi jsou konstruktéři a SD ti kteří určují jak se bude svařenec vyrábět. Takto je popsán ideální stav pokud funguje mezi pracovníky spolupráce. V současné době se objevují případy, kdy spolupráce nefunguje a potom je výrobek (svařenec) z hlediska navržených svarů těžko zhotovitelný. Chybí dostatečná praxe konstruktérů ve výrobě, dále SD v určitých případech nechce mít problémy a proto nedostatky ve výkresech nepřipomínkuje a navržené svary neprovádí v souladu s výkresovou dokumentací. Potom není dodržována výkresová dokumentace a vyvstává otázka na základě čeho se provádí svary. Proto budou i při zákaznických systémových auditech ze strany skupiny ČD tyto skutečnosti prověřovány. Bude dbáno na to aby byli konstrukční kanceláře certifikovány dle norem ČSN EN 15085 pro klasifikační úroveň CL1-D a budou ověřovány technické a odborné znalosti v rámci pohovorů.

Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

V praxi kdy se oprávně rozhodne k renovaci již používaného ND na ŽKV je nutné, aby si byl vědom skutečnosti, že tyto díly spadají do zvláštního režimu. Ne všechny tyto díly jsou vhodné k renovaci. U těchto dílů je nutné provádět NDT na zjištění vzniku únavových trhlin.

Dále je potřebné, aby jakákoliv renovace ND ŽKV navařováním byla odsouhlasena GŘ ČD, a.s.

To samé platí u změny technologie svařování, základního materiálu a výkresové dokumentace.

Bez potřebného schválení změny budou výrobky reklamovány případně nebudou odebrány vůbec.

Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

- V současné době je potřebné si uvědomit a to se týká především u opravárenských firem že ČD a.s. modernizují svá vozidla s tím souvisí i metody pro provádění oprav a zavádění nových opravárenských technologií pro ŽKV. Také to platí pro nákup a výrobu ND.
- Jedná se především o technologie, pájení, svařování hliníku a lepení.

Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě

Zvládnul jsem to na jedničku.

Nevadí že to není funkční



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



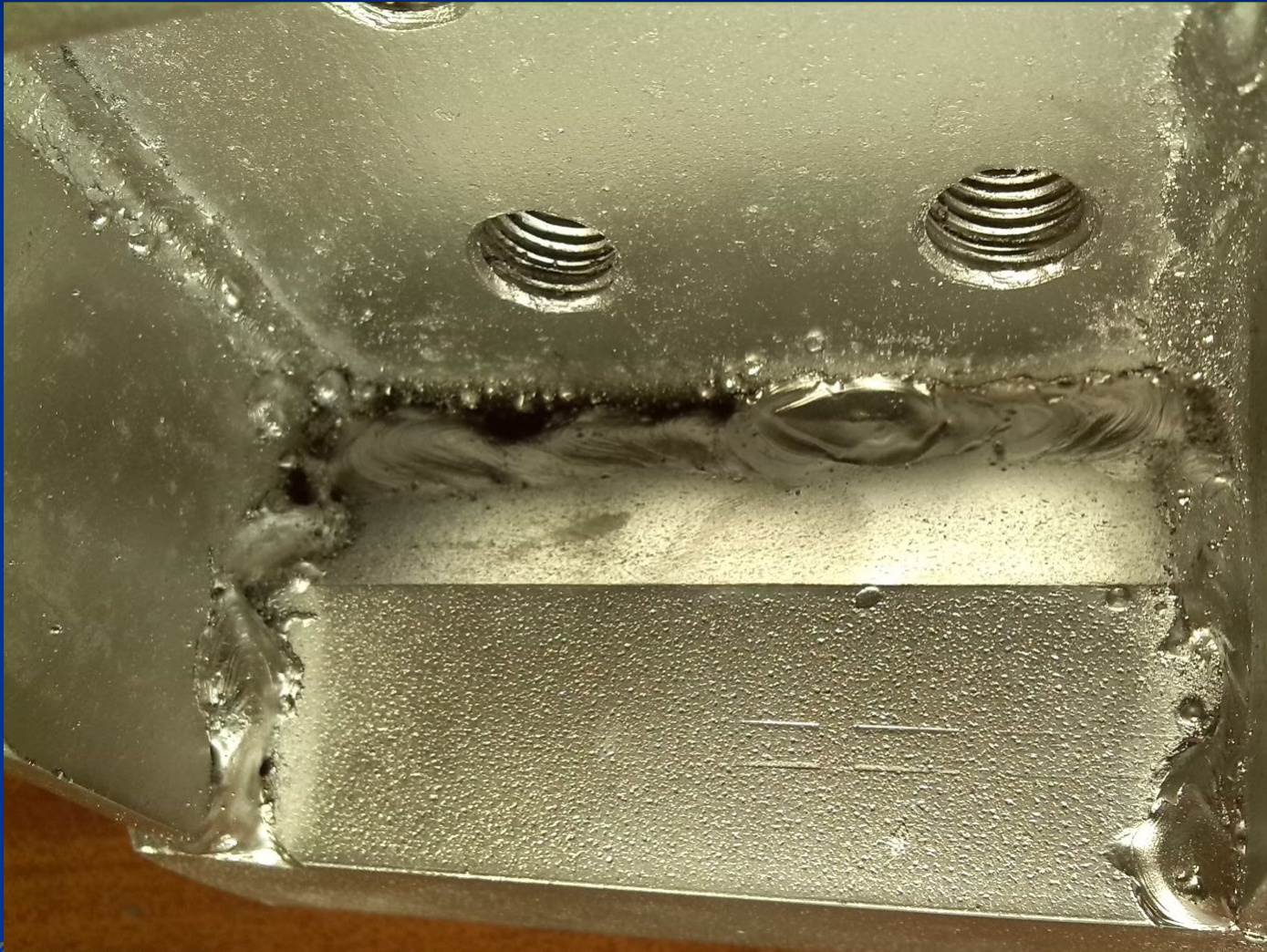
Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



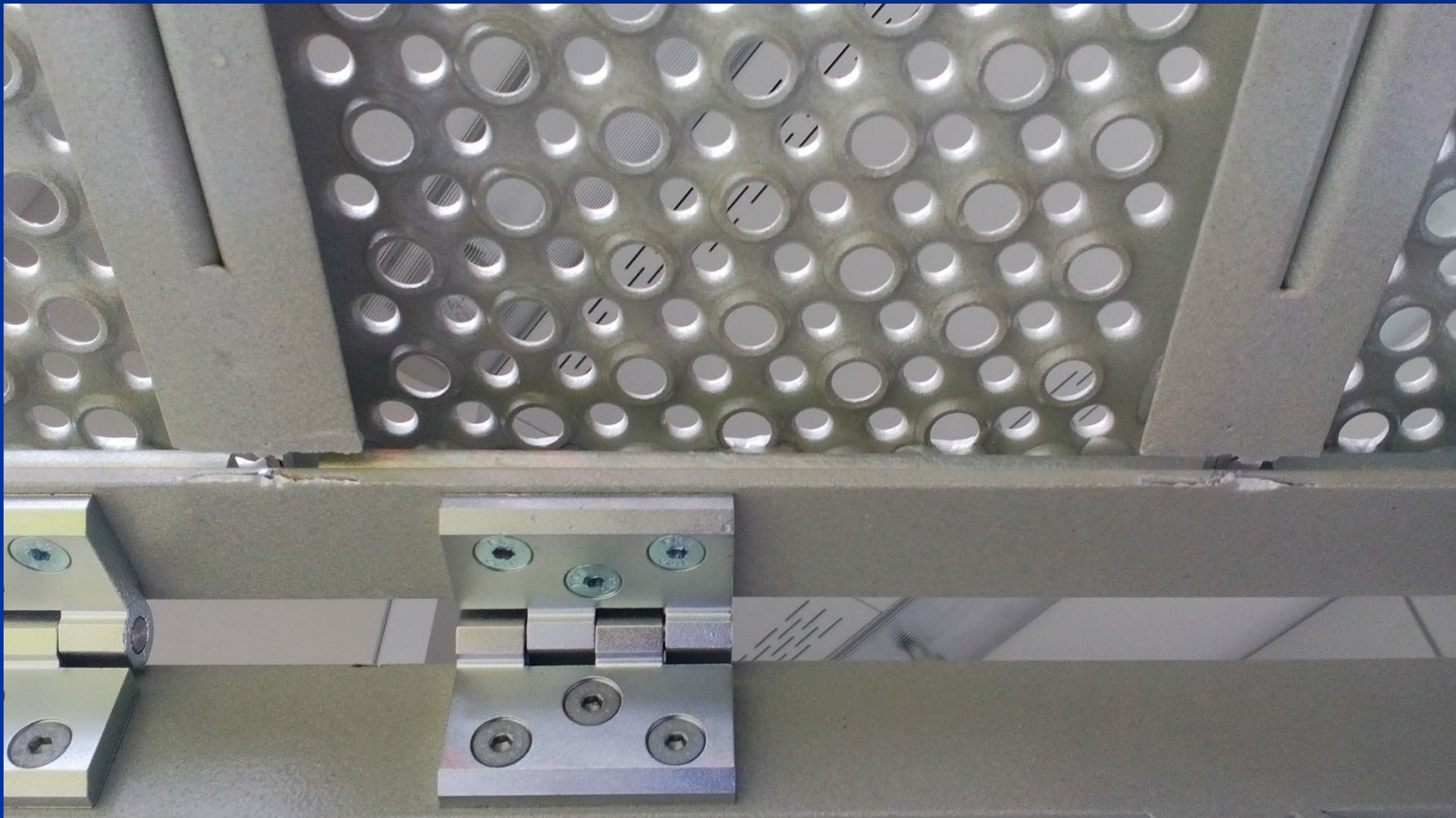
Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



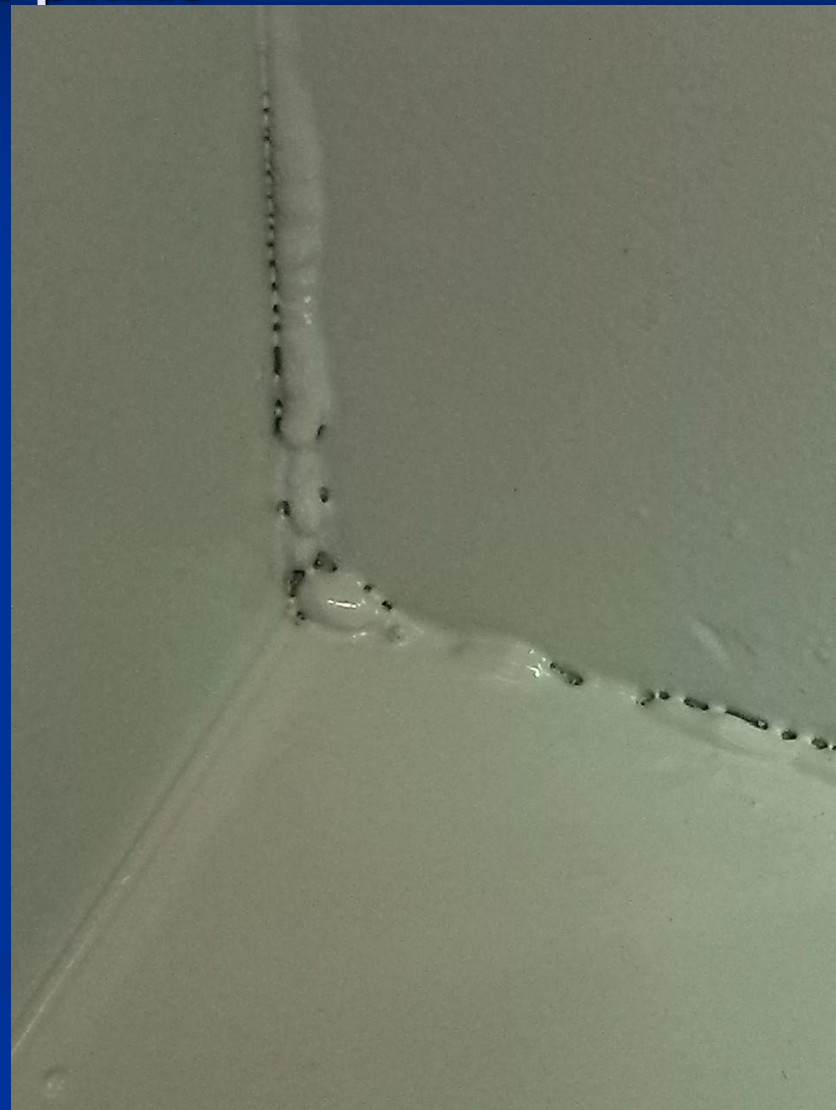
Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe



Nová vozidla Stadler RegioShuttle RS1



Nová vozidla RegioPanter



Nová vozidla InterJet



Provozování železničních kolejových vozidel – priorita bezpečnost na prvním místě Příklady z praxe

Jak je vidět na obrázcích, tak se ve velkém vozový park Českých drah modernizuje a tím je samozřejmě velmi důležité jak při výrobě ale i opravách kolejových vozidel klást velký důraz na provádění odborných prací svařováním. Musí být kvalifikovaní svářeči, ale samozřejmě i svářečí dozoři, kteří svou svědomitou prací přispějou ke kvalitní výrobě a tím bezpečnému provozování drážních kolejových vozidel.



Děkuji za pozornost
Hlavní svářecí dozor ČD,a.s.
Pracovník GŘ Praha Milan Kadlec
Kontakt : e-mail KadlecM@gr.cd.cz
mobil: 724349673