

Indikátor vysokého napětí pro stavební stroje

V květnu letošního roku byly zástupci společnosti Ti kran servis s.r.o. pozváni francouzskou společností MADE S.A. na společné jednání spojené s předvedením nových výrobků, zejména pak indikátoru vysokého napětí pro stavební stroje. Společnost MADE S.A. se již více než 20 let specializuje na výrobu pokročilých elektronických zařízení pro civilní i vojenský sektor. Její produkty nacházejí uplatnění v energetice, elektrotechnice, telekomunikacích, geolokaci, plynářství apod. na trzích v mnoha zemích světa. Na základě jednání byla uzavřena dohoda a autorizovaném zastoupení společnosti MADE S.A. pro Českou republiku a Slovensko, a to v rámci prodeje i servisu.



Rád bych Vám představil produkt, o kterém jsem se letmo zmínil na letošní celostátní konferenci revizních techniků zdvihacích zařízení v Brně a na celostátním semináři pracovníků v oblastí jeřábů v Novém Smokovci, a to systém indikátoru nadzemního vedení vysokého napětí (IVN) pro stavební stroje. Úmyslně neuvádím, že je IVN určen pouze pro mobilní jeřáby, jak jsme zvyklí, jelikož tento systém nachází uplatnění také na automobilových pumpách na beton, automobilových žebřících (např. záchranné složky), nakládacích jeřábech, samostavitelných věžových jeřábech, pojízdných zdvihacích pracovních plošinách, multifunkčních teleskopických manipulátorech, exkavátorech, dumperech, nákladních vozidlech, respektive všude tam, kde je možnost najetí stavebního mobilního zařízení do ochranného pásma nadzemního VN vedení. IVN se vyrábí v kabelovém i bezdrátovém (popř. kombinovaném) provedení, přičemž řídicí a vyhodnocovací jednotka bezdrátové verze umí komunikovat až s 15 bezdrátovými čidly, a to na vzdálenost až 70 m, díky čemuž je například mobilní jeřáb „chráněn“ skutečně po celé délce vysunutého výložníku. Což je řešení výrazně zajímavější, než stará verze IVN (instalovaná např. na jeřáby AD), která pracovala pouze se dvěma čidly, kdy jedno bylo umístěno na základním dílu a druhé na hlavě výložníku. Také

odpadá nutnost instalace navíjecího bubnu pro kabel spojující čidlo s vyhodnocovací jednotkou a instalace držáků čidel, což bylo zejména u moderních jeřábů dosti problematické. Bezdrátová čidla MADE S.A. jsou instalována za pomoci magnetických podložek, proto není nutný jakýkoli zásah do konstrukce výložníku. Celý systém je programovatelný (autorizovaným servisem), díky čemuž je možnost změny citlivosti zařízení, volby akustické a optické signalizace, prodloužení opakované reakce na VN, popřípadě možnost úplného zastavení zařízení při indikaci VN. Mezi řídicí jednotkou a čidly probíhá neustálá autodiagnostika vzájemného spojení, kdy v případě poruchy systém vyhodnotí chybu a upozorní obsluhu.

Nyní společně pracujeme na verzi IVN, která by byla mobilní, resp. měla možnost průběžné opakované instalace (autorizovaným servisem), tedy by byla například měsíc na jednom jeřábu, další měsíc na druhém apod. To je výhodné zejména pro společnosti vlastníci větší množství stavebních strojů, kdy by připadala v úvahu možnost „půjčovat si“ mezi jednotlivými stroji IVN v případě, kdy má daný stroj plánované nasazení v místě, kde hrozí nebezpečí najetí do ochranného pásma nadzemního vedení VN.

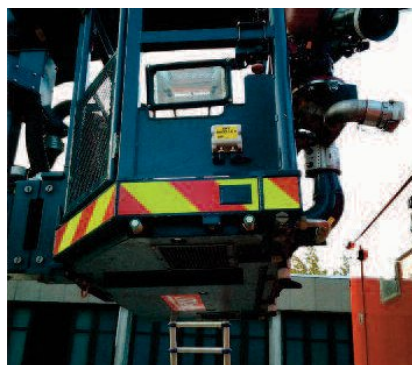
Ukázka instalace IVN na mobilním jeřábu:



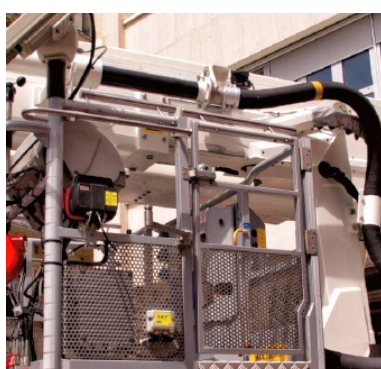
Instalace IVN na automobilové pumpě na beton:



Instalace IVN na koši pojezdné pracovní plošiny:



Instalace IVN na automobilový žebřík:



Byť v České republice není pro provozovatele žádná legislativní požadavek, je zapotřebí uvědomit si, že IVN zvyšuje míru bezpečnosti strojů i jejich obsluh. V případě nehody jsou následky velmi vážné, dochází ke smrtelným zraněním obsluh a i odstranění následků případného kontaktu stroje s VN bývají velmi nákladné, jelikož nezřídka dochází k požáru pneumatik, poškození elektronických systémů, projde-li VN přes lano jeřábu, je zapotřebí vyměnit i to atd. Náklady vzrůstají také v rámci odstavení stroje po dobu opravy, případně v souvislosti s odstraněním poruchy vzniklé na vedení VN, dojde-li k soudnímu řízení v souvislosti s nehodou apod.





Petr Vitek, jednatel – Ti kran servis s.r.o. - petr.vitek@tikran.cz - www.tikran.eu