

PosiTector® je synonymem univerzálního přístroje

 Ing. Libor Keller

Přístroje PosiTector® (**kontakt na str. 29**) amerického výrobce DeFelsko Corp. jsou známé již více než 40 let. V poslední době se výrazně rozšířily jejich měřicí možnosti a přibýlo mnoho nových a užitečných uživatelských vlastností. Díky novému uspořádání základní jednotky přístroje PosiTector® a použitím systémového konektoru pro snímače a sondy se podařilo obsáhnout všechny potřebné měřicí metody jednotným typem přístroje. Tento přístroj je možné konfigurovat jako povlakoměr, měřidlo klimatických podmínek, profiloměr a nebo tloušťkoměr.

Základní jednotka přístroje se nabízí ve dvou modelech, ve standardním a v pokročilém. Standardní model s monochromatickým displejem

umožňuje využívat všechny měřicí metody, přitom má základní paměť pro 250 naměřených hodnot a ke komunikaci využívá USB rozhraní. Tento model je vybavený vysoce kontrastním barevným displejem, který umožňuje zobrazit grafy výsledků měření a snímky měřených konstrukcí. Model disponuje navíc bezdrátovým rozhraním Bluetooth a nově i komunikační technologií Wi-Fi. Jeho velká paměť dat umožňuje uložit až 100 000 naměřených hodnot rozdělených až do 1 000 souborů.

PosiTector® 6000

Povlakoměr vznikne, připojíme-li k základní jednotce jeden ze snímačů: magnetoinдуктивní (F) pro feromagnetické podklady, vířivo-

proudý (N) pro neferomagnetické podklady a kombinovaný (FN) s automatickým přepínáním měřicí metody. K dispozici jsou kompaktní a kabelové varianty standardních snímačů, mikrosnímače a širokorozsahové snímače, pokrývající měřicí rozsah až do 13 mm tloušťky povlaku s rozlišením až 0,1 μm . Je možné vybírat z celkem 21 typů snímačů.

PosiTector® DPM

Pro měření klimatických podmínek, které jsou důležitým parametrem při aplikaci povrchových úprav, je možné využít snímač DPM, jenž obsahuje prostorový a kontaktní povrchový teploměr a vlhkoměr. Je možné připojit i teploměrnou sondu s magnetickým upínačem a dlouhým kabelem. Přístroj určí hodnotu rosného bodu a vypočítá potřebné teplotní rozdíly. Může fungovat i jako dlouhodobý záznamník klimatických podmínek.

PosiTector® SPG

Měření povrchového profilu je důležité při povrchových úpravách abrazivně čištěných konstrukcích. Snímač DPM měří odolným hrotem z karbidu wolframu hloubku



Obr. 1 - PosiTector® 6000



Obr. 2 - PosiTector® DPM



Obr. 3 - PosiTector® SPG



Obr. 4 - PosiTector® Kit

prohlubní v povrchu konstrukce vůči ocelové základně. Stejně jako u ostatních měřících metod lze naměřené hodnoty ukládat do paměti přístroje pro další zpracování, dokumentaci a archivaci.

PosiTector® Kit

Povlakoměr, měřidlo klimatických podmínek a profiloměr tvoří skupinu přístrojů, které najdou společné využití při každém provádění a při každé kontrole povr-

chových úprav. Proto je v nabídce sestava vytvořená z jedné základní jednotky, která může být standardní nebo pokročilá, z vhodného snímače tloušťky povlaku a ze snímačů DPM a SPG. Sestava je doplň-



Obr. 5 - PosiTector® UTG



Obr. 6 - PosiTector-net

na praktickém plastovém kuffíkem.

PosiTector® UTG

Měření tloušťky povrchové upravovaného materiálu je důležité například pro stanovení životnosti udržovaných konstrukcí. Nyní je možné ultrazvukové sondy tloušťkoměru připojit k základní jednotce PosiTector® a vytvořit tak z povlakoměru tloušťkoměr. Dvojitá sonda (C) slouží hlavně pro měření horších, korozi napadených povrchů. Jednoduchá sonda (M) najde uplatnění zejména při měření tloušťky materiálu přes vrstvu povrchové úpravy.

PosiTector.net

Základní jednotka PosiTector® umožňuje moderní způsob přenosu a zpracování naměřených dat využitím internetové aplikace PosiTector.net. Tato volně dostupná aplikace nabízí bezpečnou centralizovanou správu naměřených hodnot. Měření se po připojení k internetu okamžitě synchronizují na zabezpečeném serveru, do přístroje se také mohou stahovat zazname-

nané komentáře a doplňující obrázky. Připojení je snadné pomocí standardního prohlížeče z libovolného místa na světě. Pak už nic nebrání vytváření dokonalých protokolů se všemi podklady právě tam, kde je to zapotřebí. Data je možné také sdílet s autorizovanými spolupracovníky nebo exportovat do dalších aplikací. Výhodou je také volba libovolného jazykového prostředí v aplikaci PosiTector.net pro bezproblémovou komunikaci.

PosiTector® Advanced

Pokročilá základní jednotka je nyní vybavena bezdrátovou technologií WiFi, která rozšiřuje její komunikační možnosti. Tak je možné jednoduše pomocí tabletu nebo chytrého telefonu připojit přístroj k internetu a synchronizovat měření s PosiTector.net. Také je možné bezprostředně stahovat aktualizace přístroj PosiTector® a mít tak vždy k dispozici poslední verze programového vybavení. Pomocí aplikace PosiSoft Mobile Manager v tabletu nebo telefonu se také snadno doplní poznámky k měření a označení datových souborů; je možné ihned

vkládat pořízené fotografie měřených míst. Navíc lze připojit k jednomu WiFi bodu několik přístrojů PosiTector® současně a sledovat průběžně postup měřících prací.

Pro případ, kdy tyto komunikační technologie nemůžete využít a přesto potřebujete vložit do přístroje PosiTector® popis naměřených souborů, je k dispozici nová funkce vkládání textu přímo ovládací klávesnicí základní jednotky PosiTector®. Ale to už je opravdu příslovečná „třešnička na dortu“.

PosiTector® dnes představuje komplexní přístrojový systém, který umožňuje měření významných veličin při posuzování kvality povrchových úprav. Kombinace měření tloušťky povlaků, sledování klimatických podmínek, hodnocení profilu povrchu a možnost měření tloušťky povlakovaného materiálu spolu s širokými a dokonalými možnostmi ukládání naměřených dat a s možností vytvářet podrobnou měřicí dokumentaci s bezpečnou archivací dat poskytuje zcela nový dokonalý uživatelský komfort při práci s přístroji PosiTector®. ■

PosiTector
Univerzální přístroj

- **PosiTector 6000**
Měření povlaků na kovech
- **PosiTector DPM**
Měření klimatických podmínek
- **PosiTector SPG**
Měření profilu povrchu
- **PosiTector UTG**
Měření tloušťky materiálu

Barevný displej, 100 000 paměťových míst, systémový konektor, USB, Bluetooth, WiFi, internetová aplikace PosiTector.net, aplikace PosiSoft Mobile pro mobilní zařízení s iOS a Android.

DeFelsko

TSI System s. r. o.
Marianské nám. 1 61700 Brno ČR
tel. +420 545 129 462 fax 545 129 467
info@tsisystem.cz www.tsisystem.cz