

Splňují ESD vlastnosti podlahy požadavky normy? Jste si tím jisti?

Ing. Martin Abel

Ať už řešíte malý EPA prostor, nebo celou výrobní halu, vždy musíte řešit podlahu a její ESD vlastnosti. Základním zdrojem statické elektřiny je pohyb osob a materiálů v pracovním prostředí. Běžný pohyb člověka – tedy kontakt obuvi s podlahou, pohyb přepravních vozíků a pohyb zařízení mohou generovat elektrostatický náboj. Jak tedy vyřešit ESD vlastnosti podlahy?

V tom nám cestu ukáže norma ČSN 61340-5-2, kde jsou popsány materiály pro elektrostatickou podlahu. Použitím vhodných materiálů podlahy pro potlačování vytváření elektrostatického náboje na osobách nebo zařízeních má své výhody. Jedná se o ochranu pasivní, která nevyžaduje aktivitu personálu. Pracovníkům stačí používat vhodnou obuv, pravidelně ji zkoušet a není potřeba dalších činností pro zajištění, aby materiály podlahy fungovaly správně.

Typy podlahových krytin lze rozdělit na permanentní a semipermanentní nebo nepermanentní. Permanentní zahrnují pryžové či vinylové dlaždice, epoxidové povlaky (tzv. lité podlahy), vysokotlaké lamináty a koberce. Obecně lze konstatovat, že tyto materiály mají delší životnost a poskytují ochranu pro velké prostory. Druhá skupina materiálů podlah (semi- a nepermanentní) zahrnuje podložky, lokální antistatické přípravky, nátěry na podlahy. Životnost je menší a vyžadují opakované ošetření nebo výměnu. Výhodou je flexibilita a snadnost používání.

Jste-li ve fázi rozhodování, jaký materiál podlahy s ESD vlastnostmi si vybrat, vezměte v úvahu tedy následující faktory:

1. Velikost budoucího EPA prostoru.
2. Počítá se s tímto prostorem na delší časový úsek, nebo se bude přemísťovat?
3. Jaký máte finanční rozpočet?
4. Jaké vlastnosti vyžadují, aby materiál podlahy měl.

První tři body jsou celkem jednoduché na zodpovězení. Čtvrtý bod je pro vás nejdůležitější. Již v této fázi rozhodování musíte vědět, jaké požadujete uzemnění podlahy, tedy jestli stačí požadavek normy ČSN EN 61340-5-1, kde je dáno R_g menší než $1 \times 10^9 \Omega$ a R_{pp} je menší než $1 \times 10^9 \Omega$, anebo



jsou požadavky na materiály podlahy zcela specifické vzhledem k vaší výrobě a požadavkům vašich zákazníků. Vaším požadavkem může být i jiná norma, např. ČSN 332140. Po provedení průzkumu trhu a vyhledání případného dodavatele nezapomeňte zcela přesně specifikovat požadavky na ESD vlastnosti podlahy v objednávce. Jednoduše řečeno, nestačí již objednat „antistatickou“ podlahu, ale napsat přesně rozsah povrchových odporů a samozřejmě i uveďte normu, dle které požadujete dodávku provést. Uvědomte si, že investujete nemalé peníze, zejména u podlah do velkých hal, kdy se taková investice pohybuje v řádech statisíců i více. Pro případný spor s dodavatelem je velmi důležité znění a odsouhlasení objednávaných vlastností podlahy!

Dodavatel vám může slíbit leccos, dokonce dodá i potvrzení deklarovaných vlastností, ale ve vašem zájmu je si nechat zkontrolovat (inspektovat) hotovou podlahu odborníkem v oboru antistatiky a nejlépe pak akreditovaným subjektem. Takový subjekt vám provede akreditované doložení shody požadavků na ESD vlastnosti podlahy s vašimi požadavky nebo požadavky normy ČSN EN 61340-5-1 ed.3, případně dalších konkrétních norem určujících vlastnosti materiálů podlah i v jiných oborech (zdravotnictví). Příkladem může být norma ČSN EN 1815. Provede i kontrolu předávací dokumentace. Výsledek inspekce slouží jako nezpochybnitelný doklad pro případný spor s dodavatelem. Akreditovaný subjekt má působnost celosvětově, tj. výsledek inspekce je platný v každé zemi!

V případě, že již máte vybavený EPA prostor a potřebujete si ověřit ESD vlastnosti materiálů podlahy, je pro vás výhodné oslovit odborníky v oboru antistatika, aby provedli audit. I když máte svého vlastního ESD koordinátora, který pravidelně a v souladu s vnitřními předpisy provádí měření vlastností podlahy, je vhodné si pozvat i nezávislý subjekt. Ověřte si tak správnost vašeho postupu.

Může nastat situace, kdy váš zákazník, pro kterého vyrábíte, požaduje potvrzení, že váš EPA prostor splňuje požadavky normy nebo jeho požadavky. V tom případě je nejvýhodnější přizvat akreditovaný inspekční orgán. Ten vám provede inspekci stávající podlahy. Výsledná inspekční zpráva a inspekční certifikát jsou nezpochybnitelným dokladem pro vaše zákazníky, kde jasně a jednoduše deklaruje dodržování platné normy nebo jeho požadavků.

www.abetec.cz