

Kvalita zinkového povlaku a požadavky normy DIN EN ISO 1461

Je třeba zdůraznit, že proces žárového zinkování prováděný v našem závodě probíhá v souladu s požadavky normy **DIN EN ISO 1461**. Tato norma stanovuje požadavky na zinkové povlaky a uvádí, které vlastnosti povrchu jsou přípustné a které mohou být důvodem k uznání povlaku za vadný.

Základním úkolem zinkového povlaku je **ochrana ocelového podkladu před korozí**. Estetické vlastnosti a jednotný vzhled povrchu mají ve srovnání s ochrannými vlastnostmi povlaku druhořadý význam.

1. Nejednotný vzhled povrchu, matnost, šedé zbarvení nebo efekt „mramoru“

Rozdílný vzhled povrchu, včetně jeho matnosti, šedého zbarvení nebo charakteristického efektu „mramoru“, může být způsoben především chemickým složením oceli, zejména obsahem křemíku (Si) a fosforu (P).

V souladu s normou **DIN EN ISO 1461** nejsou tyto rozdíly ve vzhledu povrchu důvodem k odmítnutí výrobku, pokud povlak splňuje ostatní požadavky normy. Je důležité zdůraznit, že povlaky s takovým vzhledem mohou být silnější a tím poskytovat velmi dobrou, v některých případech dokonce vyšší životnost protikorozní ochrany.

2. Bílá rez na povrchu

Bílá rez, která vzniká jako produkt koroze zinku, se nejčastěji vytváří v důsledku dlouhodobého skladování pozinkovaných prvků, zejména za podmínek zvýšené vlhkosti a omezeného přístupu vzduchu.

Pokud tloušťka zinkového povlaku pod oblastí s výskytem bílé rzi splňuje požadavky normy, povlak si nadále zachovává své ochranné vlastnosti. Samotná přítomnost bílé rzi tedy automaticky neznamená ztrátu protikorozních vlastností ani nutnost odmítnutí výrobku.

3. Jednotlivá zesílení povlaku

Jednotlivá drobná zesílení povlaku jsou přirozeným důsledkem procesu žárového zinkování a mohou vznikat mimo jiné v důsledku stékání tekutého zinku z povrchu výrobku.

Norma jejich výskyt připouští, pokud nemají negativní vliv na bezpečnost používání výrobku a nebrání jeho správné montáži.

4. Opravy a oprava místních poškození povlaku

Norma **DIN EN ISO 1461** připouští opravu místních poškození nebo úbytků zinkového povlaku za předpokladu dodržení stanovených požadavků týkajících se velikosti a celkové plochy oprav.

Přípustné jsou zejména:

- jednotlivé opravované plochy o maximální velikosti **10 cm²**,
- celková plocha oprav nepřesahující **0,5 % plochy výrobku**,

- provedení opravy vhodnými metodami, jako je žárový nástřík zinku nebo nátěrové hmoty s vysokým obsahem zinku.

Proč se vzhled povlaku může lišit?

Žárové zinkování je často vnímáno jako proces spočívající v jednoduchém „nanesení“ zinkového povlaku na povrch oceli. Ve skutečnosti se jedná především o **metalurgickou reakci probíhající mezi tekutým zinkem a ocelovým podkladem**.

Tento mechanismus je mnohem složitější, a proto konečná struktura a vzhled pozinkovaného povrchu nezávisí pouze na parametrech samotného procesu zinkování, ale také na mnoha dalších faktorech.

Konečný výsledek ovlivňují mimo jiné:

- chemické složení oceli,
- její mikrostruktura,
- stav povrchu,
- způsob přípravy výrobku k zinkování,
- předchozí mechanické opracování,
- proces válcování,
- provedené svary a způsob svařování,
- a také celá technologická historie výrobku před jeho ponořením do zinkové lázně.

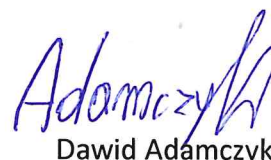
Z tohoto důvodu **rozdíly ve vzhledu pozinkovaného povrchu nemusí znamenat vadu povlaku ani nesprávně provedený proces zinkování**. V první řadě je třeba posoudit, zda povlak splňuje požadavky stanovené normou a zda poskytuje odpovídající protikorozní ochranu.

Jsme otevření kontaktu

Samozřejmě, stejně jako u každého technologického procesu, mohou i během zinkování nastat chyby, nejasnosti nebo situace vyžadující dodatečnou analýzu. Proto v případě jakýchkoli pochybností ze strany zákazníků doporučujeme přímý kontakt.

Ke každému dotazu, problému nebo reklamačnímu řízení přistupujeme individuálně a věcně. Analyzujeme konkrétní případ a snažíme se najít nejlepší možné řešení.

Záleží nám především na spokojenosti zákazníka, transparentní komunikaci a řádném objasnění každé situace. Naším cílem není pouze splnění technických požadavků, ale také poskytnutí jistoty zákazníkům, že každé jejich podnětu je věnována náležitá pozornost.

A handwritten signature in blue ink, reading "Adamczyk".

Dawid Adamczyk

FROSIO Coating Inspector - Level III