ČESKÁ NORMA

ICS: 87.020; 25.220.20; 91.080.10

Prosinec 1996

# Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů - Část 1: Specifikace a definice pro hodnocení otryskaných povrchů s pomocí ISO komparátorů profilu povrchu

**ČSN EN IS O 8503-1**

03 8223

Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Surface roughness characteristics of blast-cleaned steel substrates - Part 1: Specifications and definitions for ISO surface profile comparators for the assessment of abrasive blast-cleaned surfaces

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Caractéristiques de rugosité des subjectiles d'acier décapés - Partie 1: Spécifications et définitions relatives aux échantillons de comparaison viso-tactile ISO pour caractériser les surfaces préparées par projection d'abrasif

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen - Teil 1: Anforderungen und Begriffe für ISO-Rauheitsvergleichsmuster zur Beurteilung gestrahlter Oberflächen

Tato norma je identická s EN ISO 8503-1:1995 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050

Brussels.

This standard is identical with EN ISO 8503-1:1995 and is published with the permission of CEN, rue de

Stassart 36, B-1050 Brussels.

**Národní předmluva**

**Citované normy**

ISO 2632-2 zavedena v ČSN ISO 2632-2 Porovnávací vzorky drsnosti povrchu - Část 2: Vyjiskřené,

otryskané broky, opískované a leštěné (25 2302).

ISO 4287-1 zavedena v ČSN ISO 4287-1 Drsnost povrchu - Názvosloví - Část 2: Měření parametrů drsnosti povrchu (0l 4450).

ISO 4618 dosud nezavedena.

ISO 8501-1 zavedena v ČSN ISO 8501-1 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků (03 8221)

ISO 8503-2 zavedena v ČSN EN ISO 8503-2 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů - Část 2: Hodnocení profilu povrchu otryskané oceli komparátorem (03 8223)

ISO 8503-3 zavedena v ČSN EN ISO 8503-3 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů - Část 3: Postup kalibrace ISO komparátorů profilu povrchu a stanovení profilu povrchu mikroskopem (03 8223)

ISO 8503-4 zavedena v ČSN EN ISO 8503-4 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků -Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů - Část 4: Postup kalibrace ISO komparátorů profilu povrchu a stanovení profilu povrchu profilometrem (03 8223)

Ó Český normalizační institut, 1996



ISO 8504-2 zavedena v ČSN ISO 8504-2 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků -Metody přípravy povrchu - Část 2: Otryskávání (03 8224)

**Vypracování normy**

Zpracovatel: SVÚOM Praha, a. s., IČO 60193395, Ing.Hana Kubátová, RNDr. Boleslav Eremiáš, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

**EUROPEAN STANDARD** **Květen 1995**
**NORME EUROPÉENNE**
**EUROPÄISCHE NORM**

---

ICS: 87.020

Deskriptory: paints, varnishes, substrates, steel products, tests, determination, surface condition

# Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů - Část 1: Specifikace a definice pro hodnocení otryskaných povrchů s pomocí ISO komparátorů profilu povrchu (ISO 8503-1:1988)

Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Surface roughness characteristics of blast-cleaned steel substrates - Part 1: Specifications and definitions for ISO surface profile comparators for the assessment of abrasive blast-cleaned surfaces (ISO 8503-1:1988)

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Caractéristiques de rugosité des subjectiles d'acier décapés - Partie 1: Spécifications et définitions relatives aux échantillons de comparaison viso-tactile ISO

pour caractériser les surfaces préparées par projection d'abrasif (ISO 8503-1:1988)

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Rauheitskenngröben von gestrahlten Stahloberflächen - Teil 1: Anforderungen und Begriffe für ISO-Rauheitsvergleichsmuster zur Beurteilung gestrahlter Oberflächen (ISO 8503-1:1988)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1995-03-14. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za nichž je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát status národní normy. Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji lze obdržet v Ústředním sekretariátu CEN nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v kterémkoliv jiném jazyku, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen odpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## Předmluva

Technická komise CEN/TC 139 „*Nátěrové hmoty*" se usnesla převzít mezinárodní normu ISO vypracovanou technickou komisí ISO/TC 35 „*Nátěrové hmoty*" Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO).

Této evropské normě bude nejpozději do listopadu 1995 udělen status národní normy, a to buď vydáním shodného textu, nebo schválením k přímému používání. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, budou zrušeny nejpozději do listopadu 1995.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC se zavázaly zavést tuto evropskou normu následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 8503-1:1988 byl schválen CEN jako evropská norma beze změny.

POZNÁMKA - Normativní odkazy na mezinárodní publikace jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

## 0 Úvod

Funkčnost ochranných povlaků vytvořených z nátěrových hmot a obdobných výrobků nanesených na ocelovém podkladu závisí významně na stavu ocelového povrchu bezprostředně před nanesením nátěrů. Základní faktory ovlivňující plnění jejich funkce jsou:

a) přítomnost rzi a okují;

b) přítomnost nečistot na povrchu včetně solí, prachu, olejů a mastnot;

c) profil povrchu.

Mezinárodní normy ISO 8501, ISO 8502 a ISO 8503 se vztahují k hodnocení výše uvedených faktorů. ISO 8504 je vodítkem pro určení nejvhodnější metody pro čištění ocelových podkladů udávající dosažitelnou specifikovanou úroveň čistoty.

Tyto mezinárodní normy neobsahují žádná doporučení týkající se nanášení následných nátěrových systémů, ani doporučení v souvislosti s požadavky na kvalitu povrchu, které se přímo vztahují k volbě nanášených povlaků. Takovéto informace jsou předmětem národních norem a praktických příruček. Uživatelé těchto mezinárodních norem musí zajistit, aby specifikovaná kvalita povrchu byla:

- vhodná jak pro dané atmosférické podmínky, kterým je ocel vystavena, tak i pro ochranné povlaky, které jsou použity;
- dosažitelná zvolenou technologií čištění.

Níže uvedené čtyři mezinárodní normy se vztahují k následujícím aspektům přípravy povrchu ocelových podkladů:

ISO 8501 - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu

ISO 8502 - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu

ISO 8503 - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů

ISO 8504 - Metody přípravy povrchu.

Každá z těchto mezinárodních norem se dále dělí na jednotlivé části.



Bez ohledu na postupy a druhy otryskávacích prostředků, které jsou použity pro přípravu ocelových podkladů, je povrch po otryskání charakterizován nepravidelnostmi s výstupky a prohlubněmi, které nelze specificky charakterizovat. Nahodilá povaha těchto nepravidelností vede k závěru, že jednoduchá metoda není schopna poskytovat přesnou hodnotu drsnosti profilu. Proto bylo doporučeno, aby profil byl charakterizován prohlubněmi, pokud byl použit otryskávací prostředek

brokového typu, nebo výstupky při použití ostrohranného otryskávacího prostředku, a aby byl hodnocen jako „jemný", „střední" nebo „hrubý", přičemž každé hodnocení by bylo definováno limity stanovenými v této části mezinárodní normy ISO 8503. Tyto charakteristiky povrchu jsou považovány za dostatečně rozlišující pro většinu požadavků při nanášení nátěrů.

**Zvláštní pozornost je nicméně věnována skutečnosti, že hodnocení „jemný", „střední" a „hrubý" představují různá rozmezí parametrů drsnosti v závislosti na tom, zda tyto stupně drsnosti byly získány otryskáním brokovými otryskávacími prostředky nebo ostrohrannými otryskávacími prostředky. V důsledku toho bylo zjištěno, že na nátěry nemá vliv jen specifický charakter povrchu definovaný jako povrch „jemný","střední" nebo „hrubý", ale také specifická hodnota drsnosti ($R_{y5}$ nebo $h_y$), příslušející tomuto stupni drsnosti. Zejména tam, kde je profil povrchu důležitý, měl by být specifikován jak stupněm drsnosti ("jemný", „střední", „hrubý"), tak i druhem použitého otryskávacího prostředku.**

Tato část normy ISO 8503 stanoví limity pro povrch „jemný", „**s**třední" nebo „hrubý" pro profily s výstupky i s prohlubněmi a specifikuje návrh srovnávacích příslušenství (komparátorů) pro referenční účely.

Obecně používané různé postupy otryskávání jsou popsány v ISO 8504-2.

## 1 Předmět normy a rozsah použití

Tato část ISO 8503 stanoví požadavky na ISO komparátory profilu povrchu, které se používají pro vizuální a hmatová porovnání ocelových podkladů, které byly otryskány ostrohrannými nebo brokovými otryskávacími prostředky. ISO komparátory jsou schopné na místě stanovit profily povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků nebo jiných ochranných povlaků.

POZNÁMKA - Tam, kde je to vhodné, mohou být komparátory použity ke stanovení drsnosti profilu jiných otryskaných podkladů a jejich použití nemusí být omezeno jen na podklady, které budou natřeny.

Tato část normy ISO 8503 také obsahuje definice pojmů používaných v této normě a dalších částech normy ISO 8503.

---

**-- Vynechaný text --**