

2000

	Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Nedokonalosti povrchu - Termíny, definice a parametry	ČSN EN ISO 8785 01 4456
--	---	-----------------------------------

idt ISO 8785:1998

Geometrical product specification (GPS) - Surface imperfections - Terms, definitions and parameters

Spécification géométrique des produits (GPS) - Imperfections de surface - Termes, définitions et paramètres

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenunvollkommenheiten - Begriffe - Definitionen und Kenngrößen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 8785:1999. Evropská norma EN ISO 8785:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 8785:1999. The European Standard EN ISO 8785:1999 has the status of a Czech standard.

© Český normalizační institut,

2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

59525

ISO 4287:1997 zavedena v ČSN EN ISO 4287:1999 (01 4450) GPS. Struktura povrchu - Profilová metoda - Pojmy, definice a parametry struktury povrchu

ISO 8402:1994 zavedena v ČSN ISO 8402:1995 (01 0300) Management jakosti a zabezpečování jakosti - Slovník (idt EN ISO 8402:1995)

Vypracování normy

Zpracovatel: ENORM, Ing. Zdeněk Štoud, IČO 67801617

Technická normalizační komise: TNK 7 Geometrické požadavky na součásti

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 8785
EUROPEAN STANDARD	Červenec 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 01.040.17; 17.040.20

Deskriptory: geometrical product specification, surfaces, surface condition, surface defects, imperfections, definitions, vocabulary.

Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Nedokonalosti povrchu - Termíny, definice a parametry

(ISO 8785:1998)

Geometrical Product Specification (GPS) - Surface imperfections -

Terms, definitions and parameters

(ISO 8785:1998)

Spécification géométrique des produits (GPS) -

Imperfections de surface - Termes, définitions

et paramètres

(ISO 8785:1998)

Geometrische Produktspezifikation (GPS)

- Oberflächenunvollkommenheiten -

Begriffe, Definitionen und Kenngrößen

(ISO 8785:1998)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-05-26.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou

notifikuje Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy vypracovaný v technické komisi ISO/TC 213 „Rozměrové a geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) byl převzat technickým výborem CEN/TC 290 „Rozměrové a geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování“ jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno dát nejpozději do ledna 2000 status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do ledna 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 8785:1998 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Úvod

Tato mezinárodní norma je normou geometrických požadavků na výrobky (GPS). Považuje se za

všeobecnou normu GPS (viz ISO/TR 14638). Ovlivňuje články 1 a 2 řetězce norem na nedokonalosti povrchu.

Podrobnější informace o vztahu této normy k jiným normám a k matici GPS viz přílohu A.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma definuje termíny pro nedokonalosti povrchu k sestavení všeobecného slovníku, určeného k používání v technických dokumentech, technických výkresech, vědeckých publikacích apod. Udává do jaké míry jsou dovoleny nedokonalosti povrchu a pomáhá v určování jejich měřicích metod.

Nedokonalosti povrchu definované v této mezinárodní normě se nevztahují k drsnosti¹⁾ nebo vlnitosti povrchu .

Tato mezinárodní norma neurčuje přijatelné nebo nepřijatelné nedokonalosti povrchu, ty záleží na použití nebo funkci povrchu.

Pro určité aplikace a výrobní postupy mohou být potřebné další termíny a definice. Tyto termíny a definice určí příslušné mezinárodní normy.

Některé typy konkrétních nedokonalostí povrchu jsou rovněž definovány v jiných mezinárodních normách.

2 Všeobecné termíny

2.1

referenční (vztažný) povrch

povrch, který má tvar geometrického povrchu, vůči němuž se posuzují parametry nedokonalostí povrchu

POZNÁMKY

1 Referenční povrch prochází nejvyššími vrcholy skutečného povrchu a je ekvidistantní k střednímu povrchu určenému metodou nejmenších čtverců. Nedokonalosti povrchu se vyloučí.

2 Referenční povrch je určen na specifikované ploše povrchu vztažené k rozměru jedné nedokonalosti, jejíž rozměr je dostatečný k posouzení nedokonalosti, při současném vyloučení vlivu úchyly tvaru .

3 Referenční povrch se prakticky shoduje s povrchem plochy přilehlé k nedokonalosti.

2.2

vyhodnocovací plocha nedokonalosti povrchu, A

2 General

2.1

reference surface

surface, having the form of geometrical surface, from which the parameters of surface imperfections are assessed

NOTES

1 The reference surface passes through the highest peak of the real surface excluding the imperfections, and is equidistant from the mean surface determined by the least-squares method.

2 The reference surface is determined over a specified surface area , or over a limited part of the surface area related to the size (dimensions) of a single imperfection, the size of the area being sufficient to assess the imperfection while suppressing the influence of form deviation on the assessment.

3 The reference surface coincides in practice with the surface of the area adjacent to the imperfection.

2.2

surface imperfection evaluation area, A

část skutečného povrchu celého skutečného povrchu součásti, na níž se předepisují a kontrolují nedokonalosti povrchu

portion of the real surface or of the whole real surface of a workpiece on which surface imperfections are specified and inspected

1) Viz např. ISO 4287.

Strana 6

2.3 struktura povrchu

opakované nebo náhodné úchytky od geometrického povrchu, které tvoří třírozměrnou topografii povrchu
POZNÁMKA Strukturu povrchu tvoří drsnost, vlnitost, stopy po obrábění, nedokonalosti a úchytky tvaru na omezené ploše povrchu.

2.4 nedokonalost povrchu, SIM

prvek, nepravidelnost nebo skupina prvků a nepravidelností skutečného povrchu, neúmyslně nebo náhodně způsobené během výroby, skladování nebo používání (funkce) povrchu

POZNÁMKY

1 Pro význam definovaný v této normě se nedoporučuje používat termín „vada povrchu“ (viz definici „vady“ v ISO 8402).

2 Takové typy prvků nebo nepravidelností se významně liší od prvků/nepravidelností, které tvoří drsný povrch.

3 Nedokonalosti na skutečném povrchu neznamenaají nutně jeho funkční nezpůsobilost. Přijatelnost určité nedokonalosti závisí na použití nebo funkci povrchu a je určena vhodnými veličinami, např. délkou, hloubkou, šířkou, výškou, plošnou hustotou (počtem na jednotku plochy), apod.

3 Charakteristiky a parametry nedokonalostí povrchu

POZNÁMKA Největší hodnota parametrů a charakteristik nedokonalostí povrchu dovolená pro daný povrch je hodnota předepsaná, tj. mez, jejíž překročení znamená zamítnutí součásti.

PŘÍKLADY

2.3 surface texture

repetitive or random deviations from the geometrical surface which form the three-dimensional topography of the surface
NOTES Surface texture includes roughness, waviness, lay, imperfections and form deviations over a limited surface area.

2.4 surface imperfection, SIM

element, irregularity or group of elements and irregularities of the real surface unintentionally or accidentally caused during manufacture, storage or use of the surface

NOTES

1 It is recommended not to use the term "surface defect" for the meaning defined here (see definition of "defect" in ISO 8402).

2 Such types of elements or irregularities differ considerably from those constituting a rough surface.

3 The presence of imperfection on the real surface does not necessarily mean that the given surface is unsuitable for use. The acceptability of an imperfection is dependent on the application or function of the surface and is specified in appropriate terms, e.g. length, depth, width, height, number per unit area, etc.

3 Characteristics and parameters of surface imperfections

NOTES The maximum value of parameters and characteristics of surface imperfections allowed on a surface is that value applied for specification, i.e. the limit beyond which the component containing the imperfection is rejected.

EXAMPLES

$$SIM_n = 60$$

kde SIM_n je počet nedokonalostí povrchu podle 3.7

$$SIM_n / A = 60 / \text{m}^2$$

$$SIM_n / A = 10 / 50 \text{ mm}^2$$

kde A je vyhodnocovací plocha nedokonalostí povrchu podle 2.2

3.1

délka nedokonalosti povrchu,

SIM_e

největší rozměr nedokonalosti povrchu, měřený rovnoběžně s referenčním povrchem

3.2

šířka nedokonalosti povrchu

SIM_w

největší rozměr nedokonalosti povrchu, měřený

$$SIM_n = 60$$

where SIM_n is the surface imperfection number as defined in 3.7

$$SIM_n / A = 60 / \text{m}^2$$

$$SIM_n / A = 10 / 50 \text{ mm}^2$$

where A is the surface imperfection evaluation area as defined in 2.2

3.1

surface imperfections length

SIM_e

greatest dimension of the surface imperfection, measured parallel to the reference surface

3.2

surface imperfection width

SIM_w

greatest dimension of the surface imperfection,

kolmo na délku nedokonalosti povrchu, rovno-běžně s referenčním povrchem

3.3

hloubka jednotlivé nedokonalosti povrchu

SIM_{sd}

největší hloubka nedokonalosti povrchu, měřená od referenčního povrchu, kolmo k němu

3.3.1

hloubka kombinované nedokonalosti povrchu

SIM_{cd}

vzdálenost mezi referenčním povrchem a nej-nižším bodem nedokonalosti povrchu, měřená od referenčního povrchu, kolmo k němu

3.4

výška jednotlivé nedokonalosti povrchu

SIM_{sh}

největší výška nedokonalosti povrchu, měřená od referenčního povrchu a kolmo k němu

3.4.1

measured normal to the surface imperfection length and parallel to the reference surface

3.3

single surface imperfection depth

SIM_{sd}

greatest depth of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3.3.1

combined surface imperfection depth

SIM_{cd}

distance between the reference surface and the lowermost point of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3.4

single surface imperfection height

SIM_{sh}

greatest height of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3.4.1

výška kombinované nedokonalosti povrchu

SIM_{ch}

vzdálenost mezi referenčním povrchem a nej-vyšším bodem nedokonalosti povrchu, měřená od referenčního povrchu, u kolmo k němu

3.5

plocha nedokonalosti povrchu

SIM_a

plocha jednotlivé nedokonalosti povrchu pro-mítnutá na referenční povrch

3.6

celková plocha nedokonalosti povrchu

SIM_t

plocha, odpovídající součtu ploch jednotlivých nedokonalostí povrchu uvnitř dohodnutých diskriminačních mezí

POZNÁMKY

1 Celková plocha nedokonalosti povrchu se vypočte jako :

$$SIM_t = SIM_{a1} + SIM_{a2} + .. + SIM_{an}$$

2 Při určování dohodnutých diskriminačních mezí se má použít jako rozměrové kritérium nejmenší rozměr charakteristiky nedokonalosti povrchu, pod který se nedokonalost povrchu zanedbá při určování hodnot SIM_n a SIM_t .

3.7

počet nedokonalostí povrchu

SIM_n

počet nedokonalostí povrchu na celém skutečném povrchu, uvnitř dohodnutých diskriminačních mezí

combined surface imperfection height

SIM_{ch}

distance between the reference surface and the uppermost point of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3.5

surface imperfection area

SIM_a

area of a single surface imperfection projected onto the reference surface

3.6

total surface imperfection area

SIM_t

area equal to the sum of the individual surface imperfection areas, within the agreed limits of discrimination

NOTES

1 The total surface imperfection area is calculated as:

$$SIM_t = SIM_{a1} + SIM_{a2} + .. + SIM_{an}$$

2 When specifying the agreed limits of discrimination, the dimensional criterion that should be used is the minimum dimension of surface imperfection characteristic below which the surface imperfection is neglected when determining the SIM_n and SIM_t values.

3.7

surface imperfections number

SIM_n

number of surface imperfections on the total real surface, within the agreed limits of discrimination

3.8

plošná hustota nedokonalostí povrchu

(počet nedokonalostí povrchu na jednotku plochy)

SIM_n/A

počet nedokonalostí povrchu na předepsanou vyhodnocovací plochu nedokonalostí povrchu A

3.8

number of surface imperfections per unit area

SIM_n/A

number of surface imperfections on the specified surface imperfection evaluation area A

4 Typy nedokonalostí povrchu

4.1

prohlubeniny

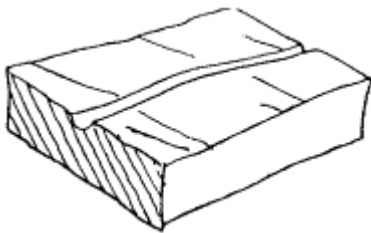
nedokonalosti povrchu orientované dovnitř materiálu

4.1.1

rýhy

délkové prohlubeniny se zaobleným nebo plochým dnem

Viz obrázek 1.



Obrázek 1

4 Specific types of surface imperfections

4.1

recession

inwardly directed surface imperfections

4.1.1

groove

surface imperfection which is longitudinal recession with a rounded or flat bottom

See figure 1.

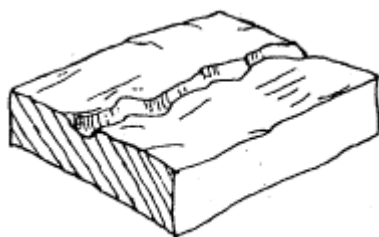
Figure 1

4.1.2

škrábance

nepravidelné prohlubeniny neurčitého směru

Viz obrázek 2.



Obrázek 2

4.1.2

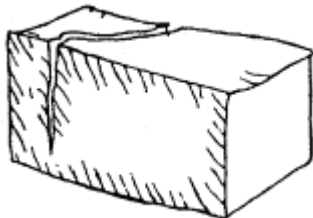
scratch

surface imperfection which is a recession of irregular shape and unspecified direction

See figure 2.

Figure 2

délkové prohlubeniny s ostrým dnem
způsobené narušením celistvosti povrchu a
základního ma-teriálu součásti
Viz obrázek 3.

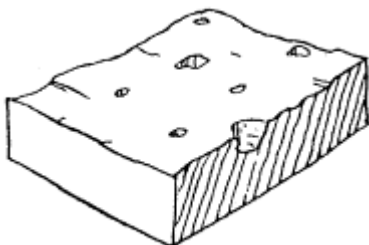


Obrázek 3

4.1.4 póry

dutiny velmi malého rozměru s příkrými
stěnami a běžně ostrými hranami; horní
hrany dutiny nepřevyšují tečný referenční
povrch

Viz obrázek 4.



Obrázek 4

4.1.5 dutiny (bubliny)

jednotlivé prohlubeniny, způsobené
vypadnutím cizích částech, leptáním nebo
účinkem plynu

Viz obrázek 5.

linear recession with a sharp bottom
resulting from a disturbance of the integrity
of the surface, and of the parent material of
the workpiece
See figure 3.

Figure 3

4.1.4 pore

cavity of a very small size with steeply
sloping walls and, normally, sharp edges,
where the upper edges of the cavity are
not higher than the tangential reference
surface

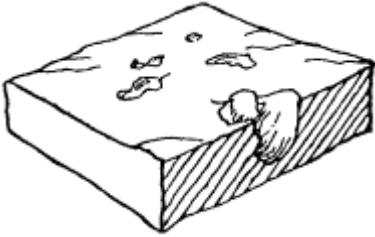
See figure 4

Figure 4

4.1.5 blowhole

surface imperfection in the form of a single
recession resulting from the loss of foreign
particles, from etching or from the effect of
gas

See figure 5.



Obrázek 5

Figure 5

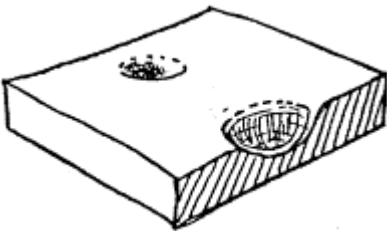
Strana 10

**4.1.6
staženiny (lunkry)**

prohlubeniny, způsobené stažením během tuhnutí odlitku, svaru apod.
Viz obrázek 6.

**4.1.6
shrinkage hole**

recession caused by shrinkage during solidification of a casting, a weld, etc.
See figure 6.



Obrázek 6

Figure 6

**4.1.7
trhliny, pukliny, štěrbiny**

ostrá, puklinovitá, nepravidelná rozevření malé hloubky
Viz obrázek 7.

**4.1.7
fissure, chink, crevice**

sharp, cleft-like, irregular opening of small depth

See figure 7.



Obrázek 7

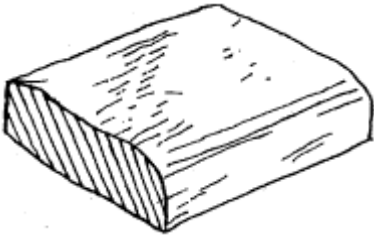
Figure 7

**4.1.8
oblíny**

**4.1.8
wane**

zaoblení v místě průsečnice dvou povrchů
součásti
Viz obrázek 8.

imperfection in the form of a rounded-off
part at the intersection of two workpiece
surfaces
See figure 8.



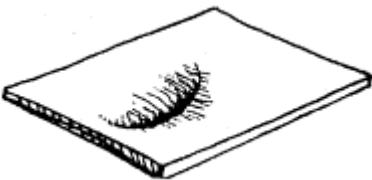
Obrázek 8

Figure 8

Strana 11

4.1.9
(vydutá) vyboulení, vydutí
prohlubeniny povrchu plechu způsobené
místním ohybem
Viz obrázek 9.

4.1.9
(concave) buckle
recession on the surface of sheet material
caused by local bending
See figure 9.

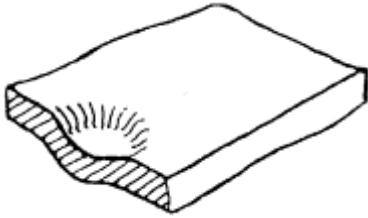


Obrázek 9

Figure 9

4.1.10
vtisky
prohlubeniny bez vyvýšených částí, často
způsobené plastickou deformací vtisknutím
nebo úderem
Viz obrázek 10.

4.1.10
dent
hollow with no raised portion, often caused
by plastic deformation resulting from an
impression or blow
See figure 10.



Obrázek 10

Figure 10

4.2

vyvýšeniny

nedokonalosti povrchu orientované ven z materiálu

4.2.1

výrůstky

hřebenovitá nebo pahorkovitá vyvýšení malého rozměru a omezené výšky

Viz obrázek 11.

4.2

raising

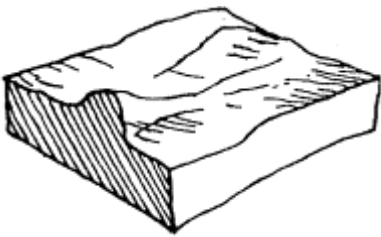
outwardly directed surface imperfection

4.2.1

wart

ridge-like or hill-like elevation of small size and limited height

See figure 11.



Obrázek 11

Figure 11

Strana 12

4.2.2

puchýře

místní vypouklosti způsobené podpovrchovým vniknutím plynu nebo kapaliny

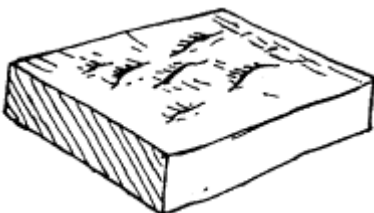
Viz obrázek 12.

4.2.2

blister

local convexity caused by a subsurface inclusion of gas or liquid

See figure 12.



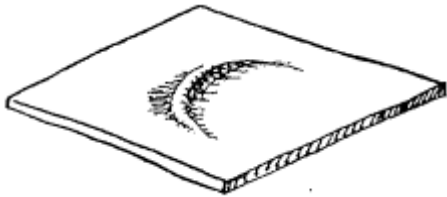
Obrázek 12

4.2.3

(vypouklá) vyboulení

vyvýšeniny povrchu plechu způsobené místním ohybem

Viz obrázek 13.



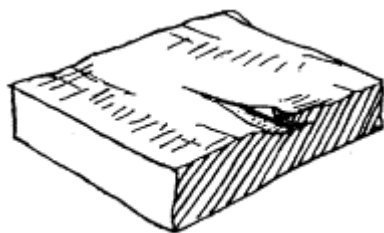
Obrázek 13

4.2.4

šupiny

šupinovitě (vločkovité), částečně oddělené vyvýšeniny malé tloušťky, způsobené odlupováním povrchové vrstvy jiného složení než základní materiál

Viz obrázek 14.



Obrázek 14

Figure 12

4.2.3

(convex) buckle

raising on the surface of sheet material caused by local bending

See figure 13.

Figure 13

4.2.4

scale

flake-like, partially detached raising of small thickness, resulting from flaking of the surface layer, which is of a different composition than the parent material

See figure 14.

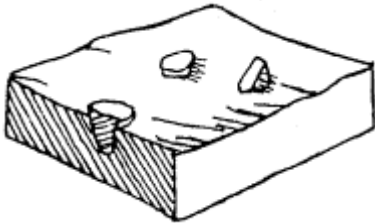
Figure 14

4.2.5 vměs(t)ky

4.2.5 inclusion

částičky cizího materiálu v materiálu součásti

Viz obrázek 15.



Obrázek 15

particle of foreign material embedded in the workpiece material

See figure 15.

Figure 15

4.2.6 otřep

zvednuté ostré hrany, často spojené se zaoblením na opačné straně

Viz obrázek 16.



Obrázek 16

4.2.6 burr

raised sharp edge, frequently with a wane on the opposite side

See figure 16.

Figure 16

4.2.7 výronky

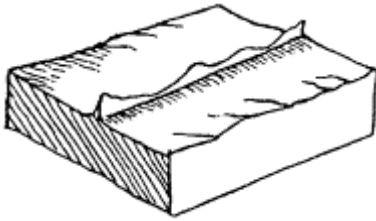
výčnělky (výstupky) materiálu, vytlačené z meze-ry mezi odlévanými nebo lisovanými součástmi při tvarování (zápustkové lití, kování apod.) nebo vytvořené kolmo ke směru působení tlaku při odporovém svařování dvou povrchů (tlakové svařování, tavné svařování, apod.)

Viz obrázek 17.

4.2.7 flash

ridge of workpiece material either expelled from the gap between mould parts or die parts when forming (die casting, forging, etc.) or formed perpendicular to the direction of the pressure when resistance welding two surfaces (upset welding, flash welding, etc.)

See figure 17.



Obrázek 17

Figure 17

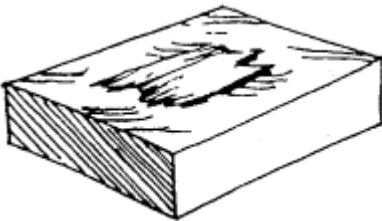
Strana 14

**4.2.8
nárůstky**

shluky cizího materiálu nebo materiálu z jiné součásti na základní součásti
Viz obrázek 18.

**4.2.8
deposits**

build-up on a workpiece either of foreign material or of material from another workpiece
See figure 18.



Obrázek 18

Figure 18

**4.3
kombinované nedokonalosti povrchu**

nedokonalosti povrchu orientované částečně do-vnitř a částečně ven z materiálu

**4.3
combined surface imperfection**

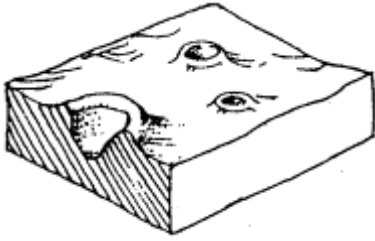
partially inwardly and partially outwardly directed surface imperfection

**4.3.1
krátery**

prohlubeniny kruhového tvaru s vyvýšenými okraji připomínající ústí sopky; okraje jsou vyšší než referenční povrch srovnej vtisky (4.1.10)
Viz obrázek 19.

**4.3.1
crater**

hollow with a circular contour and raised edges resembling the mouth of a volcano; the edges are higher than the reference surface
cf. dent (4.1.10)
See figure 19.



Obrázek 19

4.3.2 překrytí (přeložky)

vyvýšeniny ve tvaru jazyka, malé tloušťky, často ve tvaru švu, způsobené záhyby na materiálu a vtlačované do povrchu válcováním, kováním apod.

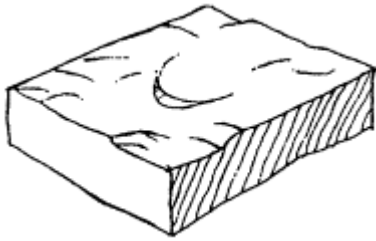
Viz obrázek 20

Figure 19

4.3.2 lap

tongue-like raising of small thickness, often in the form of a seam, caused by folding over of material and forcing it into the surface when rolling, forging, etc.

See figure 20.



Obrázek 20

Figure 20

Strana 15

4.3.3 poškrábání

postupné prohlubnění a vyvýšeniny způsobené vytržením materiálu součástí vlivem pohybu cizího tělesa

Viz obrázek 21.

4.3.3 scoring

imperfection in the form of successive recessions and raisings caused by the expulsion of workpiece material owing to the movement of a foreign body

See figure 21.



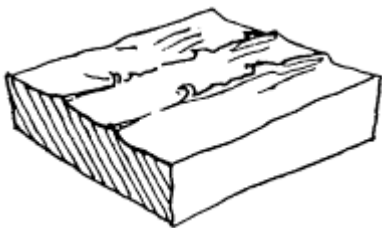
Obrázek 21

Figure 21

4.3.4

vytrženiny

pásové vyvýšeniny způsobené špatným odběrem třísek
Viz obrázek 22.



Obrázek 22

4.3.4

chip rest

band-like raisings resulting from poor chip removal
See figure 22.

Figure 22

4.4

plošné nedokonalosti, nedokonalosti vzhledu

rozptýlené nedokonalosti v nejhořejší části po-vrchové vrstvy, často bez ostrých obrysů a často prakticky neměřitelné hloubky nebo výšky

4.4

area imperfections, appearance imperfections

scattered imperfections in the uttermost surface layer, often without sharp contours and often without practicably measurable depth or height

4.4.1

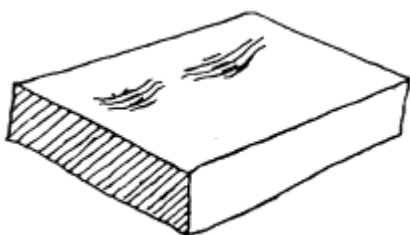
otisky (stopy po smýkání)

poškození povrchu, např. kuličkových ložisek, válečků a oběžných drah ložisek se stříbřitě matným vzhledem, která se vyskytují na jedno-tlivých místech povrchu a jsou způsobena přerušovaným (občasným) přetížením
Viz obrázek 23.

4.4.1

skidding

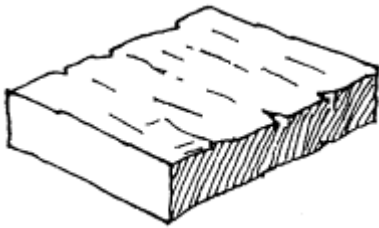
surface damage of, for example ball bearings, rollers and races of bearings, of silvery frosted appearance, which occurs on discrete areas of the surface and is caused by intermittent overloading
See figure 23.



Obrázek 23

Figure 23

poškození povrchu vlivem jeho fyzické
destrukce nebo opotřebení
Viz obrázek 24.



Obrázek 24

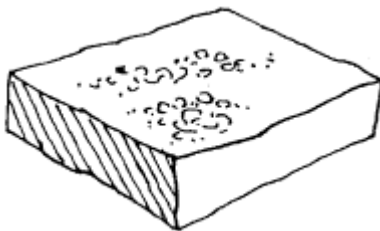
surface damage due to the physical
destruction or wear of the surface
See figure 24.

Figure 24

4.4.3

koroz

poškození povrchu vlivem jeho chemické
destrukce
Viz obrázek 25.



Obrázek 25

4.4.3

corrosion

surface damage due to the chemical
destruction of the surface
See figure 25.

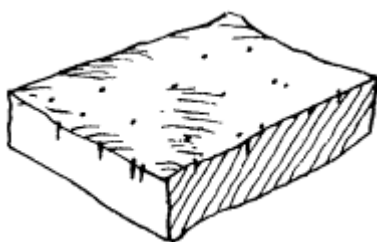
Figure 25

4.4.4

důlková koroz

důlky a malé díry, často velké hloubky, na
velké ploše povrchu

Viz obrázek 26.



Obrázek 26

4.4.4

pitting

imperfection in the form of the pits and
small holes, often of large depth, dispersed
over a large area of the surface
See figure 26.

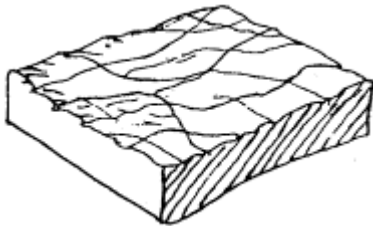
Figure 26

4.4.5

mikrotrhliny

sítě trhlin na povrchu

Viz obrázek 27.



Obrázek 27

4.4.5

crazing

imperfections in the form of a network of cracks on a surface

See figure 27.

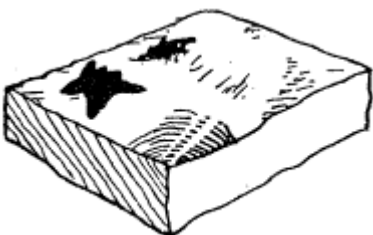
Figure 27

4.4.6

skvrny

oblast, která se vizuálně liší od přilehlého povrchu

Viz obrázek 28.



Obrázek 28

4.4.6

spot patch

area which differs visually from the adjacent surface

See figure 28.

Figure 28

4.4.7

odbarvení

odbarvená oblast na povrchu

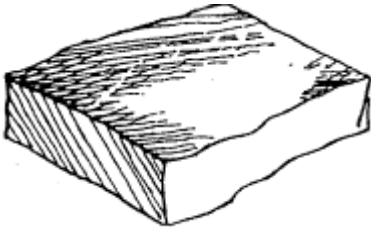
Viz obrázek 29.

4.4.7

discoloration

discoloured area on a surface

See figure 29.



Obrázek 29

Figure 29

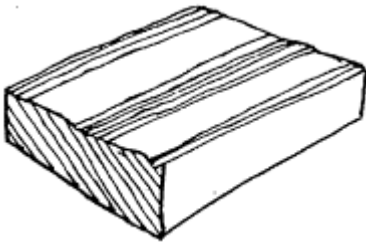
**4.4.8
pruhy**

prohlubeniny ve tvaru pásů, všeobecně malé hloubky nebo oblast, která má odlišnou strukturu povrchu
Viz obrázek 30.

**4.4.8
streak**

band-like recessed area generally of small depth, or having a different surface texture

See figure 30.



Obrázek 30

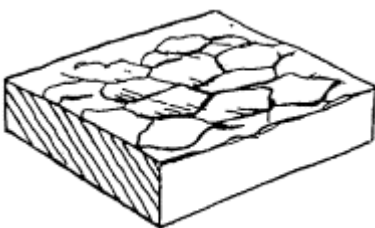
Figure 30

**4.4.9
vrstevnatý povrch**

nedokonalost způsobená částečným oddělením částec povrchové vrstvy součástí
Viz obrázek 31.

**4.4.9
cleavage
flaking**

imperfection resulting from partial separation of a portion of the workpiece surface layer
See figure 31.



Obrázek 31

Figure 31

-- Vynechaný text --