



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

ДСТУ 9051:2020

# ВИЛИВКИ З ЧАВУНУ ТА СТАЛІ

Дефекти. Терміни та визначення понять

*Видання офіційне*

Київ  
ДП «УкрНДНЦ»  
2021

## ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Ливарне виробництво» (ТК 177), Фізико-технологічний інститут металів та сплавів Національної академії наук України
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») від 02 вересня 2020 р. № 209 з 2021–04–01
- 3 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України
- 4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 19200–80)

---

**Право власності на цей національний стандарт належить державі.  
Заборонено повністю чи частково видавати, відтворювати  
здля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання  
цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації  
без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи**

ДП «УкрНДНЦ», 2021

**ЗМІСТ**

	С.
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Загальні пояснення.....	1
4 Терміни та визначення понять .....	2
4.1 Загальні терміни .....	2
4.2 Невідповідність за геометричною формою.....	2
4.3 Дефекти поверхні .....	3
4.4 Несуцільність у тілі вилівка.....	5
4.5 Вкраплення .....	7
4.6 Невідповідність за структурою.....	7
Додаток А (довідковий) Абетковий покажчик українських термінів.....	8
Додаток Б (довідковий) Абетковий покажчик німецьких термінів.....	10
Додаток В (довідковий) Абетковий покажчик англійських термінів .....	11
Додаток Г (довідковий) Абетковий покажчик французьких термінів .....	12
Додаток Д (довідковий) Абетковий покажчик російських термінів .....	13
Додаток Е (довідковий) Бібліографія.....	15



## НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

### ВИЛИВКИ З ЧАВУНУ ТА СТАЛІ

Дефекти. Терміни та визначення понять

### IRON AND STEEL CASTINGS

Defects. Terms and definitions of concepts

Чинний від 2021–04–01

## 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

**1.1** Цей стандарт унормовує українські терміни та визначення понять стосовно дефектів виливків із чавуну та сталі.

**1.2** Терміни, установлені цим стандартом, рекомендовано вживати в усіх нормативних документах, які стосуються ливарної та металургійної промисловості, у довідковій та навчально-методичній літературі тощо.

**1.3** Цей стандарт застосовують у роботі підприємств та організацій, що діють на території України, технічних комітетів стандартизації, науково-технічних та інженерних товариств, міністерств.

## 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі стандарти:

ДСТУ 2541–1994 Виробництво ливарне. Терміни та визначення понять

ДСТУ 3966:2009 Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять

ДСТУ ISO 639-1:2009 Коди для подання назв мов.

**Примітка.** Чинність стандартів, посилання на які є в цьому стандарті, перевіряють згідно з офіційними виданнями національного органу стандартизації — каталогом національних нормативних документів і щомісячними інформаційними покажчиками національних стандартів.

Якщо стандарт, на який є посилання, замінено новим або до нього внесено зміни, треба застосовувати новий стандарт, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

## 3 ЗАГАЛЬНІ ПОЯСНЕННЯ

**3.1** Для кожного поняття встановлено один стандартизований термін, не дозволені до вживання терміни-синоніми подано після стандартизованого терміна світлим курсивом з позначкою (Нд).

**3.2** У разі використання в інших документах подані визначення за потреби можна змінювати. Зміни не можуть порушувати обсягу та змісту термінів, визначених у стандарті.

**3.3** У стандарті наведено абетковий покажчик установлених українських термінів (додаток А) та абеткові покажчики їхніх іншомовних термінів-відповідників кожною мовою окремо (додатки Б, В, Г, Д).

**3.4** Абеткові покажчики іншомовних термінів-відповідників розташовано за абеткою кодів назв мов, згідно з ДСТУ ISO 639-1 (de — німецька, en — англійська, fr — французька, ru — російська).

**3.5** Стандарт розроблено згідно з вимогами ДСТУ 3966.

## 4 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

### 4.1 Загальні терміни

#### 4.1.1 виливок

Виріб або заготованка (напівфабрикат) з розмірами, відповідними або близькими до розмірів деталі, який одержано технологічним методом лиття (ДСТУ 2541)

de Gusstück  
en casting  
fr piece coulee  
ru отливка

#### 4.1.2 поверхня виливка

Зовнішній та внутрішній шари виливка, які утворює рідкий металевий розтоп у процесі кристалізації

de Gussoberfläche [3]  
en casting surface [3]  
fr surface de coulee [3]  
ru поверхность отливки [2]

#### 4.1.3 дефект виливка

Окремі невідповідності виливка встановленим вимогам, які утворюються під час тверднення розтопу в ливарній формі внаслідок порушення технологічного процесу, що призводить до зниження експлуатаційних характеристик деталі

de Gussfehler [3]  
en casting defect [3]  
fr defect de casting [3]  
ru дефект отливки [2]

### 4.2 Невідповідність за геометричною формою

#### 4.2.1 недолив; *стік* (Нд)

Дефект у вигляді неповного утворення виливка внаслідок незаповнення порожнини ливарної форми металом під час заливання

de Durchgegangene form [3]  
en short-run, casting [3]  
fr manque, sous-remplissage [3]  
ru недолив [2]

#### 4.2.2 незлитина; *неспай* (Нд)

Дефект у вигляді довільної форми отвору або наскрізної щілини в стінці виливка, які утворилися внаслідок незлиття потоків металу зниженої плинності під час заливання

de Kaltschweiße [3]  
en cold lap, cast seam [3]  
fr reprise, cold shut [3]  
ru незлитина [2]

#### 4.2.3 обтиск; *видавлювання форми* (Нд)

Дефект у вигляді порушеної конфігурації виливка, яка виникла внаслідок деформації форми через механічні дії перед заливанням або під час нього

de Zusammendrücken [3]  
en incorrect shape [3]  
fr corroyage [3]  
ru обжим [2]

#### 4.2.4 опуклість; *роздуття, розпір* (Нд)

Дефект у вигляді місцевого потовщення виливка внаслідок розпирання нерівномірно або недостатньо ущільненої піщаної форми металом під час заливання

de Verstampfung, Schwellungen [3]  
en ram-off swelling [3]  
fr fausse variation [3]  
ru подутость [2]

#### 4.2.5 перекіс; *зсув* (Нд)

Дефект у вигляді зміщення однієї частини виливка щодо осей або поверхонь другої частини за рознімом форми, моделі чи опок унаслідок їхнього неточного встановлення та фіксування під час формування та збирання

de Gussversatz, Versetzung [3]  
en mismatch, cross-joint [3]  
fr variation [3]  
ru перекоc [2]

#### 4.2.6 перекіс стрижня; *стрижневий зсув* (Нд)

Дефект у вигляді зміщення отвору, порожнини або частини виливка внаслідок перекоcу стрижня

de Versetzung, Versetzung Kern [3]  
en mismatch in core [3]  
fr dejettement de noyau [3]  
ru стержневой перекоc [2]

<p><b>4.2.7 різностінність; зміщення стрижня</b> (Нд) Дефект у вигляді збільшення або зменшення товщини стінок виливка внаслідок зміщення, деформування чи спливання стрижня</p>	<p>de Wanddickendifferenz [3] en wall thickness deviation [3] fr inégalité f d'épaisseur de paroi [3] ru разностенность [2]</p>
<p><b>4.2.8 стрижневий залив; непроставлений стрижень</b> (Нд) Дефект у вигляді залитих металом отвору чи порожнини у виливковій внаслідок непроставленого в ливарній формі стрижня чи його обвалення</p>	<p>ru стержневой залив [2]</p>
<p><b>4.2.9 жолоблення; прогин</b> (Нд) Дефект у вигляді викривлення конфігурації виливка під впливом напруг, які виникають під час охолодження, а також внаслідок неправильної моделі</p>	<p>de Feuchtigkeit, Verziehen [3] en buckling, warping [3] fr gauchissement [3] ru коробление [2]</p>
<p><b>4.2.10 незалив; нечіткість контуру</b> (Нд) Дефект у вигляді невідповідності конфігурації виливка кресленику внаслідок спрацювання моделі чи недостатнього оброблення форми</p>	<p>de Uniformgrat, Fehler beim Putzen [3] en shot run, misrun [3] fr moulage mangue [3] ru незалив [2]</p>
<p><b>4.2.11 заріз; заруб</b> (Нд) Дефект у вигляді викривлення контуру виливка під час відрізання, обрубання та зачищення ливників</p>	<p>de Erstechung [3] en mechanical damage [3] fr défaut mécanique [3] ru запез [2]</p>
<p><b>4.2.12 вилом; вибій, відкол</b> (Нд) Дефект у вигляді порушення конфігурації та розміру виливка під час вибивання, обрубання, відбивання ливників і надливів, очищення та транспортування</p>	<p>de Mechanische Beschädigung [3] en mechanical damage, injury [3] fr faute d'ébarbage [3] ru вылом [2]</p>
<p><b>4.2.13 прорив металу; прорив форми</b> (Нд) Дефект у вигляді неповного утворення чи неправильної форми виливка, який виник під час заливання через недостатню міцність форми</p>	<p>de Metaldurchbruch, metaldurchschmelzen [3] en metal run out [3] fr fuite du métal [3] ru прорыв металла [2]</p>
<p><b>4.2.14 відхід металу; підйом форми, стік</b> (Нд) Дефект у вигляді порожнини в тілі виливка, обмеженої тонкою кіркою затверділого металу, утвореної внаслідок витікання металу із форми внаслідок слабкого її закріплення</p>	<p>de Zurückweichen des Metalls [3] en metal leakage [3] fr perte du métal [3] ru уход металла [2]</p>
<p><b>4.3 Дефекти поверхні</b></p>	
<p><b>4.3.1 пригар; металізація</b> (Нд) Дефект у вигляді важко відокремлюваного специфічного шару на поверхні виливка, який утворився внаслідок фізичної та хімічної взаємодії формувального матеріалу з металом та його окислами</p>	<p>de Auswalzender Zubrand [3] en plugged adherence [3] fr entartage laminé [3] ru пригар [2]</p>

<p><b>4.3.2 спай, злют; неспай</b> (Нд) Дефект у вигляді заглибини із закругленими краями на поверхні виливка, утвореної нецілком злитими потоками металу з недостатньою температурою чи перерваним заливанням</p>	<p>de Kaltschweiße [3] en cold lap, shut, seal [3] fr reprise [3] ru спай [2]</p>
<p><b>4.3.3 утиснина; розривина</b> (Нд) Дефект у вигляді заглибини з пологими краями, заповненого формувальним матеріалом та прикритого шаром металу, яка утворилася внаслідок відшарування формувальної суміші під час заливання</p>	<p>de Festsitzende Sandschülpe [3] en expansion scab [3] fr gale franche [3] ru ужимина [2]</p>
<p><b>4.3.4 наріст; розмив, підривання</b> (Нд) Дефект у вигляді випину довільної форми, який утворився із забрудненого формувальними матеріалами металу внаслідок місцевого руйнування ливарної форми</p>	<p>de Auswuchs, Treibstelle [3] en knob, scab [3] fr bosse [3] ru нарост [2]</p>
<p><b>4.3.5 залив; облой, грат</b> (Нд) Дефект у вигляді металевого приливка чи випину, унаслідок проникнення рідкого металу до прозорів різними формами, стрижнів або стрижневих знаків</p>	<p>de Grat, Gussgrat [3] en flach [3] fr barbe, bavure de joint [3] ru залив [2]</p>
<p><b>4.3.6 засміченість; намив</b> (Нд) Дефект у вигляді формувального матеріалу, який укоринився в поверхневі шари виливка, захопленого потоками рідкого металу</p>	<p>de Verdünnung [3] en surface contamination [3] fr dilution [3] ru засор [2]</p>
<p><b>4.3.7 плена; захлюп, заворот</b> (Нд) Дефект у вигляді самостійного металевого чи окисного шару на поверхні виливка, що утворився через недостатнє рівномірне заливання</p>	<p>de Abblättern [3] en lap, skin [3] fr pellicule, plaquette [3] ru плена [2]</p>
<p><b>4.3.8 просічина; задирка, рубці, гребінці</b> (Нд) Дефект у вигляді невисоких прожилок на поверхні виливка, які виникли через затікання металу в тріщини на поверхні форми, стрижня чи протипригарного покриву</p>	<p>de Stechen [3] en veining, mapping [3] fr bavure [3] ru просечка [2]</p>
<p><b>4.3.9 жаровина, циндра; окалина</b> (Нд) Дефект у вигляді товстого окисненого шару металу на поверхні виливка, що утворився термічним обробленням</p>	<p>de Zunder [3] en scale, cinder [3] fr calamine [3] ru окалина [2]</p>
<p><b>4.3.10 поверхневе пошкодження; забоїна</b> (Нд) Дефект у вигляді викривини поверхні, яка виникла під час вибивання виливка із форми, очищення та транспортування</p>	<p>de Beschädigung der Oberfläche [3] en surface damage [3] fr trace de frappe, deterioration [3] ru поверхностное повреждение [2]</p>
<p><b>4.3.11 складчастість; хвилястість</b> (Нд) Дефект у вигляді незначних гладеньких підвищень і заглибин із безформними краями, які виникають через утворення блискучого вуглецю на поверхні виливка</p>	<p>de Faltenbildung, Runzein [3] en foldness, waviness [3] fr plissement [3] ru складчатость [2]</p>



**4.3.12 шорстка поверхня; нерівність поверхні** (Нд)

Дефект у вигляді шорсткості поверхні з параметрами, які перевищують допустимі значення

de Rauhgkaiit der Oberfläche [3]  
en rough surface [3]  
fr rugosité de la surfase [3]  
ru грубая поверхность [2]

**4.3.13 газова шорсткість; пuzирчатість** (Нд)

Дефект у вигляді сферичних заглибин на поверхні виливка, які утворилися внаслідок зростання газових раковин на поверхні розділу метал—форма

de Gasrauhigkeit [3]  
en gas roughness [3]  
fr rugosité gaseux [3]  
ru газовая шероховатость [2]

**4.4 Несуцільність у тілі виливка****4.4.1 гаряча тріщина; усадкова тріщина** (Нд)

Дефект у вигляді тріщини, що утворилася внаслідок розвитку внутрішніх напружень в інтервалі температур тверднення.

**Примітка.** Гаряча тріщина на межах кристалів із нерівною окисненою поверхнею, на якій інколи видно дендрити

de Warmbruch, Warmriss [3]  
en shrinkage crack, hot tear [3]  
fr fissure à chaud [3]  
ru горячая трещина [2]

**4.4.2 холодна тріщина; бій** (Нд)

Дефект у вигляді розриву тіла затверділого виливка внаслідок внутрішніх напруг або механічного впливу.

**Примітка.** Холодна тріщина зазвичай має чисту світлу або з кольорами мінливості зернисту поверхню

de Kaltbruch, Kaltriss [3]  
en cold crack [3]  
fr cassure a froid [3]  
ru холодная трещина [2]

**4.4.3 міжкристалітна тріщина**

Дефект у вигляді розриву тіла виливка під час його охолодження в формі на межах первинних зерен аустеніту в температурному інтервалі розпаду.

**Примітка.** Міжкристалітна тріщина в зламі термічно обробленої проби (виливка) має вигляд згладжених поверхонь із дзеркальним блиском на загальному сірому тлі волокниного складника зламу та яку утворено під дією розчиненого в сталі водню

de Mikroriss, Korngrenzenriss [3]  
en intercrystalline crack [3]  
fr fissure intercrystallique [3]  
ru межкристаллическая трещина [2]

**4.4.4 газова раковина; пuzир** (Нд)

Дефект у вигляді порожнини овальної, круглої чи витягнутої форми з гладкими стінками поодинокого чи скупченого розташування. Порожнина утворюється під час кристалізації металу газами, які вивільнилися з металу чи проникли до металу з ливарної форми

de Blasen [3]  
en (blow)hole [3]  
fr soufflure [3]  
ru газовая раковина [2]

**4.4.5 ситоподібна раковина; ситовидна пористість** (Нд)

Дефект у вигляді подовжених тонких раковин, правильно зорієнтованих до поверхні виливка, через підвищений уміст водню

de Sieblunker, Siebblase [3]  
fr cavité [3]  
ru ситовидная раковина [2]

**4.4.6 усадкова раковина; підсадка** (Нд)

Дефект у вигляді відкритої чи закритої порожнини з шорсткою, інколи окисненою поверхнею, яка утворилася внаслідок зменшення об'єму під час тверднення металу

de Schwindungshohlraum [3]  
en shrinkage hole [1]  
fr retassure, soufflure [1]  
ru усадочная раковина [2]

**4.4.7 піщана раковина**

Дефект у вигляді порожнини, яка повністю або частково заповнена формувальним матеріалом

de Sandeinschluss [3]  
en sand holes, drop [3]  
fr inclusion de sable [3]  
ru песчаная раковина [2]

<p><b>4.4.8 шлакова раковина, жужелева раковина; шлак</b> (Нд) Дефект у вигляді порожнини, яка повністю або частково заповнена жужелем</p>	<p>de Schlackenblasen [3] en slag blowholes, slag inclusion [3] fr soufflures de scorie [3] ru шлаковая раковина [2]</p>
<p><b>4.4.9 залитий шлак, залитий жужіль; шлак</b> (Нд) Дефект у вигляді часткового заповнення ливарної форми жужелем</p>	<p>de Ausgefütterte Schlacke [3] en poured slag [3] fr laitier [3] ru залитый шлак [2]</p>
<p><b>4.4.10 графітова пористість; витікання</b> (Нд) Дефект виливка із сірого чавуну у вигляді скупчених або павукоподібних виділень графіту, які спричиняють нещільність металу під час випробування гідравлічним чи газовим тиском</p>	<p>de Graphitporosität [3] en graphite porosity [3] fr porosité de graphite [3] ru графитовая пористость [2]</p>
<p><b>4.4.11 усадкова пористість; витікання</b> (Нд) Дефект у вигляді дрібних пор, які утворилися внаслідок зсідання металу під час його твердіння через недостатнє живлення виливка</p>	<p>de Geschlossene Porosität [3] en closed porosity [3] fr porosité fermée [3] ru усадочная пористость [2]</p>
<p><b>4.4.12 газова пористість; ситовидна пористість, витікання</b> (Нд) Дефект у вигляді дрібних пор, які утворилися у виливку внаслідок виділення газів із металу під час його твердіння</p>	<p>de Gasporosität [3] en gas porosity [3] fr porosité due au gaz [3] ru газовая пористость [2]</p>
<p><b>4.4.13 пухкість; підкіркова пористість</b> (Нд) Дефект у вигляді скупчення дрібних зсідних раковин. <b>Примітка.</b> Пухкість виявляють під час механічного оброблення виливка або методами дефектоскопії</p>	<p>de Mikrolunker [3] en microporosity, shrinkage porosity, grain boundary cracks [3] fr mikroretassure [3] ru рыхлота [2]</p>
<p><b>4.4.14 непровар жеребейок (холодильників)</b> Дефект у вигляді несцільності з'єднання металу виливка з поверхнею жеребейок (холодильників) унаслідок їхнього забруднення, невідповідності мас, зниженої температури заливаного металу</p>	<p>de Trennung zwischen Kernstutzen (Gusstückmetall) [3] en unfused chaplets (coolers) [3] fr incuit de support de noyau (refroidisseur) [3] ru непровар жеребеек (холодильников) [2]</p>
<p><b>4.4.15 скип; кил</b> (Нд) Дефект у вигляді доволі округлих внутрішніх або відкритих порожнин із гладкими стінками, які мають неокиснену блискучу поверхню</p>	<p>ru вскип [2]</p>
<p><b>4.4.16 утяжина; утяжка, підсадка</b> (Нд) Дефект у вигляді заглибини із закругленими краями на поверхні виливка, яка утворилася внаслідок зсідання металу під час твердіння</p>	<p>de Aussenlunker Einfallstelle [3] en shrinkage depression [3] fr poquette retassure de surface [3] ru утяжина [2]</p>

## 4.5 Вкраплення

### 4.5.1 металеве вкраплення

Дефект у вигляді стороннього металевого вкраплення, яке має поверхню поділу з виливком

de	Metallischer Einschlüsse Fremden Ursprungs [3]
en	exogenous metallic inclusion [3]
fr	inclusion métallique d'origine étrangère [3]
ru	металлическое включение [2]

### 4.5.2 неметалеве вкраплення; чорні плями (Нд)

Дефект у вигляді неметалевої частинки, яка потрапила до металу механічним способом чи утворилася внаслідок хімічної взаємодії компонентів під час розтоплення та заливання металу

de	Nichtmetallische Einschlüsse [3]
en	nonmetallic inclusion [3]
fr	inclusion non métallique [3]
ru	неметаллическое включение [2]

### 4.5.3 корольок, витоплонець; випіт (Нд)

Дефект у вигляді кульки металу, яка утворилася бризками у разі неправильного заливання, окремо застигла та не стопилася з виливком

de	König, Korn [3]
en	bead, button [3]
fr	perle, aggloméré [3]
ru	королек [2]

## 4.6 Невідповідність за структурою

### 4.6.1 вибіл; тверді місця (Нд)

Дефект у вигляді твердих ділянок, які важко піддаються механічному обробленню, утворених структурою білого чавуну, на базі карбіду заліза (цементиту) у виливках з сірого чавуну, розташованих переважно у тонкому перерізі чи на поверхні виливка, що прилягає до стінки форми

de	Harte Stellen [3]
en	chill hard spots [3]
fr	points durs [3]
ru	отбел [2]

### 4.6.2 половинчастість; відсіркування; первинний графіт (Нд)

Дефект у вигляді проявлення структури сірого чавуну у виливках із білого чавуну

de	Halbheit Meliertes Roheisen [3]
en	mottleness [3]
fr	fonte truitée [3]
ru	половинчатость [2]

### 4.6.3 ліквация

Дефект у вигляді місцевих скупчень хімічних елементів або сполук у тілі виливка, які виникли внаслідок вибіркового кристалізування під час твердіння

de	Seigerung, Entmischung [3]
en	liguation [3]
fr	liguation [3]
ru	ликвация [2]

### 4.6.4 флокен; білі плями (Нд)

Дефект у вигляді розриву тіла виливка під впливом розчиненого в сталі водню та внутрішніх напруг, який проходить повністю або частково через об'єми первинних зерен аустеніту.

**Примітка.** Флокен у зломі термічно обробленої проби (виливка) має вигляд згладжених поверхонь без металічного блиску (матового кольору) на загальному сірому тлі волокнистого складника.

de	Flocke [3]
en	flake [3]
fr	flocon [3]
ru	флокен [2]

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ ТЕРМІНІВ**

	<b>Б</b>	<b>засміченість</b> 4.3.6
<i>бій</i> (Нд) 4.4.2		<i>захлюп</i> (Нд) 4.3.7
	<b>В</b>	<b>злют</b> 4.3.2
<i>вибій</i> (Нд) 4.2.12		<i>зміщення стрижня</i> (Нд) 4.2.7
<b>вибіл</b> 4.6.1		<i>зсув</i> (Нд) 4.2.5
<i>видавлювання форми</i> (Нд) 4.2.3		<i>зсув стрижневий</i> (Нд) 4.2.6
<b>виливок</b> 4.1.1		<b>К</b>
<b>виллом</b> 4.2.12		<i>кип</i> (Нд) 4.4.15
<i>випіт</i> (Нд) 4.5.3		<b>корольок</b> 4.5.3
<i>витікання</i> (Нд) 4.4.10; 4.4.11; 4.4.12		<b>Л</b>
<b>витопленець</b> 4.5.3		<b>ліквація</b> 4.6.3
<i>відкол</i> (Нд) 4.2.12		<b>М</b>
<i>відсіркування</i> (Нд) 4.6.2		<i>металізація</i> (Нд) 4.3.1
<b>відхід металу</b> 4.2.14		<i>місця тверді</i> (Нд) 4.6.1
<b>вкраплення неметалеве</b> 4.5.2		<b>Н</b>
<b>вкраплення металеве</b> 4.5.1		<i>намив</i> (Нд) 4.3.6
	<b>Г</b>	<b>наріст</b> 4.3.4
<i>грат</i> (Нд) 4.3.5		<b>недолив</b> 4.2.1
<i>графіт первинний</i> (Нд) 4.6.2		<b>незалив</b> 4.2.10
<i>гребінці</i> (Нд) 4.3.8		<b>незлитина</b> 4.2.2
	<b>Д</b>	<b>непровар жеребейок (холодильників)</b> 4.4.14
<b>дефект виливка</b> 4.1.3		<i>нерівність поверхні</i> (Нд) 4.3.12
	<b>Ж</b>	<i>неспай</i> (Нд) 4.2.2; 4.3.2
<b>жаровина</b> 4.3.9		<i>нечіткість контуру</i> (Нд) 4.2.10
<b>жолоблення</b> 4.2.9		<b>О</b>
<b>жужіль залитий</b> 4.4.9		<i>облой</i> (Нд) 4.3.5
	<b>З</b>	<b>обтиск</b> 4.2.3
<i>забоїна</i> (Нд) 4.3.10		<i>окалина</i> (Нд) 4.3.9
<i>заворот</i> (Нд) 4.3.7		<b>опуклість</b> 4.2.4
<i>задирка</i> (Нд) 4.3.8		<b>П</b>
<b>залив</b> 4.3.5		<b>перекіс</b> 4.2.5
<b>залив стрижневий</b> 4.2.8		<b>перекіс стрижня</b> 4.2.6
<b>заріз</b> 4.2.11		<i>підйом форми</i> (Нд) 4.2.14
<i>заруб</i> (Нд) 4.2.11		<i>підривання</i> (Нд) 4.3.4

<i>підсадка</i> (Нд) 4.4.6; 4.4.16	<i>розмив</i> (Нд) 4.3.4
<b>плена</b> 4.3.7	<i>розривина</i> (Нд) 4.3.3
<i>плями білі</i> (Нд) 4.6.4	<i>розпір</i> (Нд) 4.2.4
<i>плями чорні</i> (Нд) 4.5.2	<i>рубці</i> (Нд) 4.3.8
<b>поверхня виливка</b> 4.1.2	<b>С</b>
<b>поверхня шорстка</b> 4.3.12	<b>скип</b> 4.4.15
<b>половинчастість</b> 4.6.2	<b>складчастість</b> 4.3.11
<b>пористість газова</b> 4.4.12	<b>спай</b> 4.3.2
<b>пористість графітова</b> 4.4.10	<i>стік</i> (Нд) 4.2.1; 4.2.14
<i>пористість підкіркова</i> (Нд) 4.4.13	<i>стрижень непроставлений</i> (Нд) 4.2.8
<i>пористість ситовидна</i> (Нд) 4.4.5; 4.4.12	<b>Т</b>
<b>пористість усадкова</b> 4.4.11	<b>тріщина гаряча</b> 4.4.1
<b>пошкодження поверхневе</b> 4.3.10	<b>тріщина міжкристалітна</b> 4.4.3
<b>пригар</b> 4.3.1	<i>тріщина усадкова</i> (Нд) 4.4.1
<i>прогин</i> (Нд) 4.2.9	<b>тріщина холодна</b> 4.4.2
<b>прорив металу</b> 4.2.13	<b>У</b>
<i>прорив форми</i> (Нд) 4.2.13	<b>утиснина</b> 4.3.3
<b>просічина</b> 4.3.8	<b>утяжина</b> 4.4.16
<i>пузир</i> (Нд) 4.4.4	<i>утяжка</i> (Нд) 4.4.16
<i>пузирчатість</i> (Нд) 4.3.13	<b>Ф</b>
<b>пухкість</b> 4.4.13	<b>флокен</b> 4.6.4
<b>Р</b>	<b>Х</b>
<b>раковина газова</b> 4.4.4	<i>хвилястість</i> (Нд) 4.3.11
<b>раковина жужелева</b> 4.4.8	<b>Ц</b>
<b>раковина піщана</b> 4.4.7	<b>циндра</b> 4.3.9
<b>раковина ситоподібна</b> 4.4.5	<b>Ш</b>
<b>раковина усадкова</b> 4.4.6	<i>шлак</i> (Нд) 4.4.9
<b>раковина шлакова</b> 4.4.8	<b>шлак залитий</b> 4.4.9
<b>різностінність</b> 4.2.7	<b>шорсткість газова</b> 4.3.13
<i>роздуття</i> (Нд) 4.2.4	

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК НІМЕЦЬКИХ ТЕРМІНІВ**

<b>A</b>	<b>K</b>
Abblättern 4.3.7	Kaltbruch 4.4.2
Ausgefütterte Schlacke 4.4.9	Kaltschweiße 4.2.2; 4.3.2
Aussenlunker Einfallstelle 4.4.16	Kaltriss 4.4.2
Auswalzender Zubrand 4.3.1	König 4.5.3
Auswuchs 4.3.4	Korn 4.5.3
<b>B</b>	Korngrenzenriss 4.4.3
Beschädigung der Oberfläche 4.3.10	<b>M</b>
Blasen 4.4.4	Mechanische Beschädigung 4.2.12
<b>D</b>	Metалldurchbruch 4.2.13
Durchgegangene form 4.2.1	Metалldurchschmelzen 4.2.13
<b>E</b>	Metallischer Einschlüsse Fremden Ursprungs 4.5.1
Entmischung 4.6.3	Mikrolunker 4.4.13
Erstechung 4.2.11	Mikroriss 4.4.3
<b>F</b>	<b>N</b>
Faltenbildung 4.3.11	Nichtmetallische Einschlüsse 4.5.2
Fehler beim Putzen 4.2.10	<b>R</b>
Festsitzende Sandschülpe 4.3.3	Rauhigkeit der Oberfläche 4.3.12
Feuchtigkeit 4.2.9	Runzein 4.3.11
Flocke 4.6.4	<b>S</b>
<b>G</b>	Sandeinschluss 4.4.7
Gasporosität 4.4.12	Seigerung 4.6.3
Gasrauhigkeit 4.3.13	Siebblase 4.4.5
Geschlossene Porosität 4.4.11	Sieblunker 4.4.5
Graphitporosität 4.4.10	Schlackenblasen 4.4.8
Grat 4.3.5	Schwellungen 4.2.4
Gussgrat 4.3.5	Schwindungshohlraum 4.4.6
Gussversatz 4.2.5	Stechen 4.3.8
Gussoberfläche 4.1.2	<b>T</b>
Gusstuck 4.1.1	Treibstelle 4.3.4
Gussfehler 4.1.3	Trennung zwischen Kernstützen (Gusstückmetall) 4.4.14
<b>H</b>	<b>U</b>
Halbheit Meliertes Roheisen 4.6.2	Unformgrat 4.2.10
Harte Stellen 4.6.1	

	<b>V</b>	Warmriss 4.4.1
Verdünnung 4.3.6		Wanddickendifferenzf 4.2.7
Versetzung 4.2.5; 4.2.6		<b>Z</b>
Versetzung Kern 4.2.6		Zunder 4.3.9
Verstampfung 4.2.4		Zurückweichen des Metalls 4.2.14
Verziehen 4.2.9		Zusammendrücken 4.2.3
	<b>W</b>	
Warmbruch 4.4.1		

ДОДАТОК В  
(довідковий)

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ**

	<b>B</b>	flake 4.6.4
bead 4.5.3		foldness 4.3.11
(blow)hole 4.4.4		<b>G</b>
buckling 4.2.9		gas porosity 4.4.12
button 4.5.3		gas roughness 4.3.13
	<b>C</b>	grain boundary cracks 4.4.13
casting 4.1.1; 4.2.1		graphite porosity 4.4.10
casting defect 4.1.3		<b>H</b>
casting surface 4.1.2		hot tear 4.4.1
cast seam 4.2.2		<b>I</b>
chill hard sports 4.6.1		incorrect shape 4.2.3
cinder 4.3.9		injury 4.2.12
cold lap 4.2.2; 4.3.2		intercrystalline crack 4.4.3
cold crack 4.4.2		<b>K</b>
cold lap 4.3.2		knob 4.3.4
cross-joint 4.2.5		<b>L</b>
closed porosity 4.4.11		lap 4.3.7
	<b>D</b>	liguation 4.6.3
drop 4.4.7		<b>M</b>
	<b>E</b>	mapping 4.3.8
exogenous metallic inclusion 4.5.1		mechanical damage 4.2.11; 4.2.12
expansion scab 4.3.3		metal leakage 4.2.14
	<b>F</b>	metal run out 4.2.13
flach 4.3.5		microporosity 4.4.13

**ДСТУ 9051:2020**

mismatch in core 4.2.6		shrinkage hole 4.4.6	
mismatch 4.2.5		shrinkage porosity 4.4.13	
misrun 4.2.1; 4.2.10		shut 4.3.2	
mottleness 4.6.2		short-run 4.2.1	
	<b>N</b>	shot run 4.2.10	
nonmetallic inclusion 4.5.2		skin 4.3.7	
	<b>P</b>	slag blowholes 4.4.8	
plugged adherence 4.3.1		slag inclusion 4.4.8	
poured slag 4.4.9		surface damage 4.3.10	
	<b>R</b>	surface contamination 4.3.6	
ram-off swelling 4.2.4			<b>U</b>
rough surface 4.3.12		unfused chaplets (coolers) 4.4.14	
	<b>S</b>		<b>V</b>
sand holes 4.4.7		veining 4.3.8	
seal 4.3.2			<b>W</b>
scab 4.3.4		wall thickness deviation 4.2.7	
scale 4.3.9		warping 4.2.9	
shrinkage crack 4.4.1		waviness 4.3.11	
shrinkage depression 4.4.16			

ДОДАТОК Г  
(довідковий)

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК ФРАНЦУЗЬКИХ ТЕРМІНІВ**

	<b>A</b>		<b>D</b>
aggloméré 4.5.3		defaut de casting 4.1.3	
	<b>B</b>	défait mécanique 4.2.11	
barbe 4.3.5		dejettement de noyau 4.2.6	
bavure 4.3.8		deterioration 4.3.10	
bavure de joint 4.3.5		dilution 4.3.6	
bosse 4.3.4			<b>E</b>
	<b>C</b>	entartage laminé 4.3.1	
calamine 4.3.9			<b>F</b>
cassure a froid 4.4.2		fausse variation 4.2.4	
cavité 4.4.5		faute d'ébarbage 4.2.12	
cold shut 4.2.2		fissure à chaud 4.4.1	
corroyage 4.2.3		fissure intercrystallique 4.4.3	



flocon 4.6.4		piece coulee 4.1.1	
fuite du métal 4.2.13		plaquette 4.3.7	
fonte truitée 4.6.2		plissement 4.3.11	
	<b>G</b>	points durs 4.6.1	
gale franche 4.3.3		porosité de graphite 4.4.10	
gauchissement 4.2.9		porosité due au gaz 4.4.12	
	<b>I</b>	porosité fermée 4.4.11	
inégalité f d'épaisseur de paroi 4.2.7		poquette retassure de surfase 4.4.16	
inclusion de sable 4.4.7			<b>R</b>
incuit de support de noyau 4.4.14		reprise 4.2.2; 4.3.2	
inclusion métallique d'origine étrangère 4.5.1		retassure 4.4.6	
inclusion non métallique 4.5.2		rugosité de la surfase 4.3.12	
	<b>L</b>	rugosité gazeux 4.3.13	
laitier 4.4.9			<b>S</b>
liguation 4.6.3		soufflure 4.4.4; 4.4.6	
	<b>M</b>	soufflures de scorie 4.4.8	
manque 4.2.1		sous-remplissage 4.2.1	
mikroretassure 4.4.13		surface de coulee 4.1.2	
moulage mangue 4.2.10			<b>T</b>
	<b>P</b>	trace de frappe 4.3.10	
pellicule 4.3.7			<b>V</b>
perle 4.5.3		variation 4.2.5	
perte du métal 4.2.14			

ДОДАТОК Д  
(довідковий)

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК РОСІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ**

	<b>В</b>	залив стержневой 4.2.8	
включение металлическое 4.5.1		зарез 4.2.11	
включение неметаллическое 4.5.2		засор 4.3.6	
вскип 4.4.15			<b>К</b>
вылом 4.2.12		коробление 4.2.9	
	<b>Д</b>	королек 4.5.3	
дефект отливки 4.1.3			<b>Л</b>
	<b>З</b>	ликвация 4.6.3	
залив 4.3.5			

<b>Н</b>	<b>Р</b>
нарост 4.3.4	разностенность 4.2.7
недолив 4.2.1	раковина газовая 4.4.4
незалив 4.2.10	раковина песчаная 4.4.7
непровар жеребеек (холодильников) 4.4.14	раковина ситовидная 4.4.5
неслитина 4.2.2	раковина шлаковая 4.4.8
	раковина усадочная 4.4.6
<b>О</b>	рыхлота 4.4.13
обжим 4.2.3	
окалина 4.3.9	<b>С</b>
отбел 4.6.1	складчатость 4.3.11
отливка 4.1.1	спай 4.3.2
	<b>Т</b>
<b>П</b>	трещина горячая 4.4.1
перекос 4.2.5	трещина межкристаллическая 4.4.3
перекос стержневой 4.2.6	трещина холодная 4.4.2
плена 4.3.7	
поверхность грубая 4.3.12	<b>У</b>
поверхность отливки 4.1.2	ужимина 4.3.3
повреждение поверхностное 4.3.10	утяжина 4.4.16
подутость 4.2.4	уход металла 4.2.14
половинчатость 4.6.2	
пористость газовая 4.4.12	<b>Ф</b>
пористость графитовая 4.4.10	флокен 4.6.4
пористость усадочная 4.4.11	
пригар 4.3.1	<b>Ш</b>
прорыв металла 4.2.13	шероховатость газовая 4.3.13
просечка 4.3.8	шлак залитый 4.4.9

Додаток Е  
(довідковий)

## БІБЛІОГРАФІЯ

1 ISO 8785:1998 — Geometrical Product Specification (GPS) — Surface imperfections — Terms, definitions and parameters

2 Metallurgiya. Русско-украинский терминологический словарь / Составители: В. Л. Найдек, К. Ф. Евлаш, С. С. Затуловский. — Киев: «Процессы литья» при участии МП «Информлитъе», 2003. — 271 с.

3 Українсько-грузинсько-російсько-англійсько-німецько-французький словник металургійних термінів. У 2-х т. — Київ: Фенікс, 2014.

Код згідно з НК 004: 01.040.77, 77.140.80

**Ключові слова:** виливок, дефект, перекіс, поверхня виливка, просічина, раковина, стрижень, тріщина.

---

Редактор **І. Дьячкова**  
Верстальник **А. Біткова**

---

Підписано до друку 25.01.2021. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 2,32. Зам. 22. Ціна договірна.

---

Виконавець  
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр  
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)  
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115  
Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру видавців,  
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 серія ДК № 1647