



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**ДСТУ \_\_\_\_**

*(Проект, перша редакція)*

**ВИЛИВКИ ІЗ ЧАВУНУ ТА СТАЛІ**  
**терміни та визначення дефектів**

*Видання офіційне*

Місце  
для елемента  
захисту від  
копіювання

**Київ**

**ДП «УкрНДНЦ»**

20\_\_

## 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 \_\_\_\_\_ 201 року № \_\_\_\_\_ з 201

3 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленними 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 та 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», 20\_\_

## ЗМІСТ

1	Сфера застосування	1
2	Нормативні посилання	1
3	Загальні пояснення	2
4	Терміни та визначення понять	2
	Додаток А (довідковий) Абетковий покажчик українських термінів	10
	Додаток Б (довідковий) Абетковий покажчик німецьких термінів	11
	Додаток В (довідковий) Абетковий покажчик англійських термінів	12
	Додаток Г (довідковий) Абетковий покажчик французьких термінів	13
	Додаток Д (довідковий) Абетковий покажчик російських термінів	13
	Додаток Е (довідковий) Бібліографія	14

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

## ВИЛИВКИ ІЗ ЧАВУНУ ТА СТАЛІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФЕКТІВ IRON AND STEEL CASTINGS TERMS AND DEFINITIONS OF DEFECTS

---

### 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 у всіх видах нормативних документів, що стосуються довідкової та навчально-методичної літератури, у роботах зі стандартизування, які належать до галузі знань, пов'язаних з ливарною та металургійною промисловістю (ДСТУ 2541, ДСТУ 2891).

**1.3** Вимоги стандарту чинні для застосування у роботі підприємств і 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 2891-1994 Чавун для виливків. Терміни та визначення

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

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

**3 ЗАГАЛЬНІ ПОЯСНЕННЯ**

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

**3.2** Подані визначення в разі необхідності можна змінювати по формі викладання. Зміни не можуть порушувати обсяг і зміст понять, викладених 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 розташовані в абетковій послідовності кодів назв мов, згідно ДСТУ ISO 639 - 1 (de-німецька, en-англійська, fr-французька, ru-російська).

**3.5** Стандарт розроблено згідно з правилами, які установлені ДСТУ 3966.

**4 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ****НЕВІДПОВІДНІСТЬ ЗА ГЕОМЕТРИЧНОЮ ФОРМОЮ**

<b>1 недолив; <i>стік</i></b> (Нд) Дефект у вигляді неповного утворення вилівка внаслідок незаповнення порожнини ливарної форми металом при заливанні	de en fr ru	Durchgegangene form [1,2] short run, misrun [1] manque, sous-remplissage [1] недолив [1,3]
<b>2 незлитина; <i>неспай</i></b> (Нд) Дефект у вигляді довільної форми отвору або наскрізної щілини в стінці вилівка, які утворилися внаслідок незлиття потоків металу зниженої рідкоплинності при заливанні	de en fr ru	Kaltschweiße [1] cold lap, cold shut [1] reprise [1] незлитина [1,3]

<p><b>3 обтиск; видавлювання форми</b> (Нд) Дефект у вигляді порушеної конфігурації вилівка, яка виникла внаслідок деформації форми через механічні дії до або під час заливання</p>	<p>de en fr ru</p>	<p>Zusammendrücken [1] incorrect shape [1] orroyage [1] обжим [1]</p>
<p><b>4 подутість; роздуття, розпір</b> (Нд) Дефект у вигляді місцевого стовщення вилівка внаслідок розпирання нерівномірно або недостатньо ущільненої піщаної форми металом при заливанні</p>	<p>de en fr ru</p>	<p>Verstampfung, Schwellungen [1] ram-off swelling [1] fausse variation [1] подутость [1,3]</p>
<p><b>5 перекіс; зсув</b> (Нд) Дефект у вигляді зміщення однієї частини вилівка відносно осей або поверхонь другої частини по різному формі, моделі або опок внаслідок їх неточного установлення та фіксації при формуванні та збиранні</p>	<p>de en fr ru</p>	<p>Gussversatz, Versetzung [1] mismatchcn, cross-joint [1] variation [1] перекос [1,3]</p>
<p><b>6 стрижневий перекіс; стрижневий зсув</b> (Нд) Дефект у вигляді зміщення отвору, порожнини або частини вилівка, які виконані за допомогою стрижня, внаслідок його перекосу</p>	<p>de en fr ru</p>	<p>Versetzung, Versetzung Kern [1] mismatch in core [1] dejettement de noyau [1] стержневой перекоc [1,3]</p>
<p><b>7 різностінність; зміщення стрижня</b> (Нд) Дефект у вигляді збільшення або зменшення товщини стінок вилівка внаслідок зміщення, деформації або спливання стрижня</p>	<p>de en fr ru</p>	<p>Wanddickendifferenzf [2] wall thickness deviation [2] inégalité f d'épaisseur de paroi [2] разностенность [1,2]</p>
<p><b>8 стрижневий залив; непроставлений стрижень</b> (Нд) Дефект у вигляді залитих металом отвору або порожнини у вилівка внаслідок непроставленого в ливарній формі стрижня або його обвалення</p>	<p>ru</p>	<p>стержневой залив [1,3]</p>
<p><b>9 жолоблення; прогин</b> (Нд) Дефект у вигляді викривлення конфігурації вилівка під впливом напружень, які виникають при охолодженні, а також внаслідок неправильної моделі</p>	<p>de en fr ru</p>	<p>Feuchtigkeit, Verziehen [2] buckling, warping [2] gauchissement [2] коробление [1,2,3]</p>
<p><b>10 незалив; нечіткість контуру</b> (Нд) Дефект у вигляді невідповідності конфігурації вилівка кресленнику внаслідок зношення моделі або</p>	<p>de en fr</p>	<p>Unformgrat, Fehler beim Putzen [1] shot run, misrun [1] moulage mangue [1]</p>

недостатньої обробки форми	ru	незалив [1,3]
<b>11 заріз; заруб</b> (Нд) Дефект у вигляді викривлення контуру вилівка при відрізання ливників, обрубунні та зачищені	de en fr ru	Erstechung [1] mechanical damage [1] défaut mécanique [1] заpez [1,3]
<b>12 вилом; вибій, відкол</b> (Нд) Дефект у вигляді порушення конфігурації та розміру вилівка при вибиванні, обрубунні, відбиванні ливників та надливів, очищенні та транспортуванні	de en fr ru	Mechanische Beschädigung [1] mechanical damage, injury [1] faute d'ébarbage [1] вылом [1,3]
<b>13 прорив металу; прорив форми</b> (Нд) Дефект у вигляді неповного утворення або неправильної форми вилівка, які виникли при заливанні через недостатню міцність форми	de en fr ru	Metalldurchbruch, metalledurchschmelzen [1] metal run out [1] fuite du métal [1] прорыв металла [1,3]
<b>14 вихід металу; підйом форми, стік</b> (Нд) Дефект у вигляді порожнини в тілі вилівка, обмеженої тонкою кіркою металу, який затвердів, утвореної внаслідок витікання металу із форми при слабкому її закріпленні	de en fr ru	Zurückweichen des Metalls [1] metal leakage [1] perte du métal [1] уход металла [1,3]

#### ДЕФЕКТИ ПОВЕРХНІ

<b>15 пригар; металізація</b> (Нд) Дефект у вигляді важко відокремлюючого специфічного шару на поверхні вилівка, який утворився внаслідок фізичної та хімічної взаємодії формувального матеріалу з металом та його окислами	de en fr ru	Auswalzender Zubrand [2] plugged adherence [2] entartage laminé [2] пригар [1,2,3]
<b>16 спай; неспай</b> (Нд) Дефект у вигляді заглиблення із закругленими краями на поверхні вилівка, яке утворилося внаслідок неповністю злитими потоками металу з недостатньою температурою або перерваного при заливанні	de en fr ru	Kaltschweiße [1] cold lap, cold shut [1] reprise [1] спай [1,3]
<b>17 ужимина; розривина</b> (Нд) Дефект у вигляді заглиблення із пологими краями, заповненого формувальним матеріалом та прикритого шаром металу, яке	de en fr ru	Festsitzende Sandschülpe [1] expansion scab [1] gale franche [1] ужимина [1,3]

утворилося внаслідок відшарування формувальної суміші при заливанні

**18 нарiст; розмив, пiдривання** (Нд)

Дефект у вигляді виступу довільної форми, який утворився із забрудненого формувальними матеріалами металу внаслідок місцевого руйнування ливарної форми

de Auswuchs, Treibstelle [1]  
en knob, scab [1]  
fr bosse [1]  
ru нарост [1,3]

**19 залив; облой, грат** (Нд)

Дефект у вигляді металічного прилива або виступу, які виникли внаслідок проникнення рідкого металу у зазори по рознімах форми, стрижнів або по стрижневих знаках

de Grat, Gussgrat [1]  
en flach [1]  
fr barbe, bavure de joint [1]  
ru залив [1,3]

**20 засміченість; намив** (Нд)

Дефект у вигляді формувального матеріалу, який вкоринився в поверхневі шари вилівка, захопленого потоками рідкого металу

de Verdünnung [2]  
en surface contamination [2]  
fr dilution [2]  
ru засор [1,2,3]

**21 плена; захлюп, заворот** (Нд)

Дефект у вигляді самостійного металічного або окисного шару на поверхні вилівка, який утворився при недостатньо рівномірній заливці

de Abblättern [2]  
en lap, skin [2]  
fr pellicule, plaquette [2]  
ru плена [1,2,3]

**22 просічення; задирка, рубці, гребінці** (Нд)

Дефект у вигляді невисоких прожилок на поверхні вилівка, які виникли через затікання металу в тріщини на поверхні форми, стрижня або протипригарного покриття

de Stechen [1]  
en veining, mapping [1]  
fr bavure [1]  
ru просечка [1,3]

**23 окалина**

Дефект у вигляді товстого окисленого шару металу на поверхні вилівки, який утворився під час термічного оброблення

de Zunder [2]  
en scale, cinder [2]  
fr calamine [2]  
ru окалина [2,3]

**24 поверхневе пошкодження; забоїна** (Нд)

Дефект у вигляді викривлення поверхні, яке виникло при вибиванні вилівка із форми, очищенні та транспортуванні

de Beschädigung der Oberfläche [1]  
en surface damage [1]  
fr trace de frappe, deterioration [1]  
ru поверхностное повреждение [1,3]

**25 складчастість; хвилястість** (Нд)

Дефект у вигляді незначних

de Faltenbildung, Runzein [1]  
en foldness, waviness [1]



гладеньких підвищень та заглиблень з безформними краями, які виникають через утворення блискучого вуглецю на поверхні виливки

fr plissement [1]  
ru складчатость [1,3]

**26 груба поверхня; нерівність поверхні** (Нд)

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

de Rauigkeit der Oberfläche [1]  
en rough surface [1]  
fr rugosité de la surface [1]  
ru грубая поверхность [1,3]

**27 газова шорсткість; пухляк** (Нд)

Дефект у вигляді сферообразних заглиблень на поверхні виливка, які утворилися внаслідок росту газових раковин на поверхні розділу метал-форма

de Gasrauhigkeit [1]  
en gas roughness [1]  
fr rugosité gazeux [1]  
ru газовая шероховатость [1,3]

### НЕСУЦІЛЬНІСТЬ В ТІЛІ ВИЛИВКА

**28 гаряча тріщина; усадкова тріщина** (Нд)

Дефект у вигляді розриву або надриву тіла виливка усадкового походження, які виникли в інтервалі температур твердіння

**Примітка.** Гаряча тріщина розміщується на межах кристалів, має нерівну окислену поверхню, на якій інколи видні дендрити.

de Warmbruch, Warmriss [1]  
en shrinkage crack, hot tear [1]  
fr fissure à chaud [1,2]  
ru горячая трещина [1,2,3]

**29 холодна тріщина; біл** (Нд)

Дефект у вигляді розриву тіла затвердівшого виливка внаслідок внутрішніх напружень або механічного впливу

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

de Kaltbruch, Kaltriss [1]  
en cold crack [1,2]  
fr cassure a froid [1]  
ru холодная трещина [1,2,3]

**30 міжкристалічна тріщина**

Дефект у вигляді розриву тіла виливка при його охолодженні в формі на межах первинних зерен аустеніту в температурному інтервалі розпаду

**Примітка.** Міжкристалічна тріщина в зломі термічно обробленої проби (виливка) має вигляд згладжених поверхонь з зеркальним блиском на загальному сірому фоні волокнистої складової злomu та утворюється під дією водню, розчиненого в сталі.

de Mikroriss, Korngrenzenriss [1]  
en intercrystalline crack [1]  
fr fissure intercrystallique [1]  
ru межкристаллическая трещина [1,3]

**31 газова раковина; пухир** (Нд)

Дефект у вигляді порожнини,

de Blasen [1]  
en (blow)hole [2]

утвореної газами, які виділилися із металу або які проникли в метал	fr ru	soufflure [2] газовая раковина [1,3]
<b>32 ситовидна раковина; ситовидна пористість</b> (Нд) Дефект у вигляді подовжених тонких раковин, орієнтованих нормально до поверхні вилівка, які визвані підвищенням вмістом водню в шарі, який кристалізується	de fr ru	Sieblunker, Siebblase [1] cavité [1] ситовидная раковина [1,3]
<b>33 усадкова раковина; підсадка</b> (Нд) Дефект у вигляді відкритої чи закритої порожнини з грубою шорсткістю інколи окисленою поверхнею, яка утворилася внаслідок усадки при затвердінні металу	de en fr ru	Schwindungshohlraum [1] shrinkage hole [2] retassure, soufflure [2] усадочная раковина [1,2,3]
<b>34 піщана раковина</b> Дефект у вигляді порожнини, яка повністю або частково заповнена формувальним матеріалом	de en fr ru	Sandeinschluss [1] sand holes, drop [1] inclusion de sable [1] песчаная раковина [1,3]
<b>35 шлакова раковина; шлак</b> (Нд) Дефект у вигляді порожнини, яка повністю або частково заповнена шлаком	de en fr ru	Schlackenblasen [1] slag blowholes, slag inclusion [1] soufflures de scorie [1] шлаковая раковина [1,3]
<b>36 залитий шлак; шлак</b> (Нд) Дефект у вигляді часткового заповнення ливарної форми шлаком	de en fr ru	Ausgefütterte Schlacke [1] poured slag [1] laitier [1] залитый шлак [1,3]
<b>37 графітова пористість; витікання</b> (Нд) Дефект виливок із сірого чавуну у вигляді зосереджених або павукоподібних виділень графіту, які спричиняють нещільність металу при випробуванні гідравлічним або газовим тиском	de en fr ru	Graphitporosität [1] graphite porosity [1] porosité de graphite [1] графитовая пористость [1,3]
<b>38 усадкова пористість; витікання</b> (Нд) Дефект у вигляді мілких пор, які утворилися внаслідок усадки металу під час його твердіння при недостатньому живленні вилівка	de en fr ru	Geschlossene Porosität [2] closed porosity [2] porosité fermée [2] усадочная пористость [1,2,3]
<b>39 газова пористість; ситовидна пористість, витікання</b> (Нд) Дефект у вигляді мілких пор, які	de en	Gasporosität [1,2] gas porosity [1,2]

утворилися у виливку внаслідок виділення газів із металу при його твердінні	fr ru	porosité due au gaz [1,2] газовая пористость [1,2,3]
<b>40 пухкість; підкіркова пористість (Нд)</b> Дефект у вигляді скупчення мілких усадочних раковин <b>Примітка.</b> Пухкість виявляється при механічному обробленні виливка або методами дефектоскопії.	de en fr ru	Mikrolunker [1] microporosity, shrinkage porosity, grain boundary cracks [1] mikroretassure [1] рыхлота [1,3]
<b>41 непровар жеребейок (холодильників)</b> Дефект у вигляді несучільності з'єднання металу виливка з поверхнею жеребейок (холодильників) внаслідок їх забруднення, невідповідності мас, зниженої температури металу, який заливають	de en fr ru	Trennung zwischen Kernstutzen (Gusstückmetall) [1] unfused chaplets (coolers) [1] incuit de support de noyau (refroidisseur) [1] непровар жеребеек (холодильников) [1,3]
<b>42 скипання; кип (Нд)</b> Дефект у вигляді досить великих округлих внутрішніх або відкритих порожнин з гладкими стінками, що мають неокислену, блискучу поверхню	ru	вскип [1,3]
<b>43 утяжина; утяжка, підсадка (Нд)</b> Дефект у вигляді заглиблення із закругленими краями на поверхні виливка, яке утворилося внаслідок усадки металу при твердінні	de en fr ru	Aussenlunker Einfallstelle [1] shrinkage depression [1] poquette retassure de surfase [1] утяжина [1,3]

## ВКЛЮЧЕННЯ

<b>44 металеве включення</b> Дефект у вигляді стороннього металевого включення, яке має поверхню поділу з виливком	de en fr ru	Metallischer Einschlüsse Fremden Ursprungs [1] exogenous metallic inclusion [1] inclusion métallique d'origine étrangère [1] металлическое включение [1,2,3]
<b>45 неметалеве включення; чорні плями (Нд)</b> Дефект у вигляді неметалевої частинки, яка потрапила у метал механічним способом або яка утворилася внаслідок хімічної взаємодії компонентів при розплавленні та заливанні металу	de en fr ru	Nichtmetallische Einschlüsse [1,2] nonmetallic inclusion [1,2] inclusion non métallique [2] неметаллическое включение [1,2,3]
<b>46 корольок; випіт (Нд)</b> Дефект у вигляді кульки металу, яка	de	König, Korn [2]

утворилася бризками при	en	bead, button [2]
неправильному zalivanні, окремо	fr	perle, aggloméré [2]
застигла та не сплавилась з виливком	ru	королек [1,3]

### НЕВІДПОВІДНІСТЬ ЗА СТРУКТУРОЮ

#### 47 вибіл; тверді місця (Нд)

Дефект у вигляді твердих місць у різних частинах вилівка з сірого чавуну, які спричинені скупченням структурно вільного цементу та важко піддаються механічному обробленню

de	Harte Stellen [1]
en	chill hard spots [1]
fr	points durs [1]
ru	отбел [1,3]

#### 48 половинчатість; відсіркування; первинний графіт (Нд)

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

de	Halbheit Meliertes Roheisen [1]
en	mottleness [1]
fr	fonte truitée [1]
ru	половинчатость [1,3]

#### 49 ліквация

Дефект у вигляді місцевих скупчень хімічних елементів або сполук у тілі вилівка, які виникли внаслідок вибіркової кристалізації при твердненні

de	Seigerung, Entmischung [1]
en	liguation [2]
fr	liguation [1,2]
ru	ликвация [1,2,3]

#### 50 флокен; білі плями (Нд)

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

de	Flocke [1,2]
en	flake [2]
fr	flocon [1,2]
ru	флокен [1,2,3]

**Примітка.** Флокен у зломі термічно обробленої проби (вилівка) має вигляд згладжених поверхонь без металічного блиску (матового кольору) на загальному сірому фоні волокнистої складової.

## ДОДАТОК А

(довідковий)

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ ТЕРМІНІВ**

	<b>Б</b>	<i>нерівність поверхні</i> (Нд) 26
<i>біт</i> (Нд) 29		<i>неспай</i> (Нд) 2
	<b>В</b>	<i>нечіткість контуру</i> (Нд) 10
<i>вибій</i> (Нд) 12		<b>О</b>
<b>вибіл</b> 47		<i>облой</i> (Нд) 19
<i>видавлювання форми</i> (Нд) 3		<b>обтиск</b> 3
<b>вилом</b> 12		<b>окалина</b> 23
<i>випіт</i> (Нд) 46		<b>П</b>
<i>витікання</i> (Нд) 37, 38		<b>перекіс</b> 5
<i>вихід металу</i> (Нд) 14		<b>перекіс стрижневий</b> 6
<i>відкол</i> (Нд) 12		<i>підйом форми</i> (Нд) 14
<i>відсіркування</i> (Нд) 48		<i>підривання</i> (Нд) 18
<b>включення неметалеве</b> 45		<i>підсадка</i> (Нд) 33, 43
<b>включення металеве</b> 44		<b>плена</b> 21
	<b>Г</b>	<i>плями білі</i> (Нд) 50
<i>грат</i> (Нд) 19		<i>плями чорні</i> (Нд) 45
<i>графіт первинний</i> (Нд) 48		<b>поверхня груба</b> 26
<i>гребінці</i> (Нд) 22		<b>подутість</b> 4
	<b>Ж</b>	<b>половинчатість</b> 48
<b>жолоблення</b> 9		<b>пористість газова</b> 39
	<b>З</b>	<b>пористість графітова</b> 37
<i>забоїна</i> (Нд) 24		<i>пористість підкіркова</i> (Нд) 40
<i>заворот</i> (Нд) 21		<i>пористість ситовидна</i> (Нд) 32
<i>задирка</i> (Нд) 22		<b>пористість усадкова</b> 38
<b>залив</b> 19		<b>пошкодження поверхнєве</b> 24
<b>залив стрижневий</b> 8		<b>пригар</b> 15
<b>заріз</b> 11		<i>прогин</i> (Нд) 9
<i>заруб</i> (Нд) 11		<b>прорив металу</b> 13
<b>засміченість</b> 20		<i>прорив форми</i> (Нд) 13
<i>захлюп</i> (Нд) 21		<b>просічення</b> 22
<i>зміщення стрижня</i> (Нд) 7		<i>пузир</i> (Нд) 31
<i>зсув</i> (Нд) 5		<i>пузирчатість</i> (Нд) 27
<i>зсув стрижневий</i> (Нд) 6		<i>пухкість</i> (Нд) 40
	<b>К</b>	<b>Р</b>
<i>кип</i> (Нд) 42		<b>раковина газова</b> 31
<b>корольок</b> 46		<b>раковина піщана</b> 34
	<b>Л</b>	<b>раковина ситовидна</b> 32
<b>ліквація</b> 49		<b>раковина шлакова</b> 35
	<b>М</b>	<b>раковина усадкова</b> 33
<i>металізація</i> (Нд) 15		<b>різностінність</b> 7
<i>місця тверді</i> (Нд) 47		<i>роздуття</i> (Нд) 4
	<b>Н</b>	<i>розмив</i> (Нд) 18
<i>намив</i> (Нд) 20		<i>розривина</i> (Нд) 17
<b>наріст</b> 18		<i>розпір</i> (Нд) 4
<b>недолив</b> 1		<i>рубці</i> (Нд) 22
<b>незалів</b> 10		<b>С</b>
<b>незлитина</b> 2		<b>скипання</b> 42
<b>непровар жеребейок (холодильників)</b>		<b>складчастість</b> 25
41		<b>спай</b> 16

стік (Нд) 1  
стрижень непроставлений (Нд) 8

## Т

тріщина гаряча 28  
тріщина міжкристалічна 30  
тріщина усадкова (Нд) 28  
тріщина холодна 29

## У

ужимина 17  
утяжина 43

утяжка (Нд) 43

## Ф

флокен 50

## Х

хвилястість (Нд) 25

## Ш

шлак (Нд) 36

шлак залитий 36

шорсткість газова 27

## ДОДАТОК Б

(довідковий)

## АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК НІМЕЦЬКИХ ТЕРМІНІВ

## А

Abblättern 21  
Ausgefütterter Schlacke 36  
Aussenlunker Einfallstelle 43  
Auswalzender Zubrand 15  
Auswuchs 18

## В

Beschädigung der Oberfläche 24  
Blasen 31

## D

Durchgegangene form 1

## E

Entmischung 49  
Erstechung 11

## F

Faltenbildung 25  
Fehler beim Putzen 10  
Festsitzende Sandschülpe 17  
Feuchtigkeit 9  
Flocke 50

## G

Gasporosität 39  
Gasrauhigkeit 27  
Geschlossene Porosität 38  
Graphitporosität 37  
Grat 19  
Gussgrat 19  
Gussversatz 5

## H

Halbheit Meliertes Roheisen 48  
Harte Stellen 47

## K

Kaltbruch 29  
Kaltschweiße 2, 16  
Kaltriss 29  
König 46  
Korn 46

Korngrenzenriss 30

## M

Mechanische Beschädigung 12  
Metalldurchbruch 13  
Metalldurchschmelzen 13  
Metallischer Einschlüsse Fremden 44  
Mikrolunker 40  
Mikroriss 30

## N

Nichtmetallische Einschlüsse 45

## R

Rauhigkeit der Oberfläche 26  
Runzein 25

## S

Sandeinschluss 34  
Seigerung 49  
Siebblase 32  
Sieblunker 32  
Schlackenblasen 35  
Schwellungen 4  
Schwindungshohlraum 33  
Stechen 22

## T

Treibstelle 18  
Trennung zwischen Kernstutzen  
(Gusstückmetall) 41

## U

Uniformgrat 10  
Ursprungs 44

## V

Verdünnung 20  
Versetzung 5, 6  
Versetzung Kern 6  
Verstampfung 4  
Verziehen 9

## W

Warmbruch 28  
Warmriss 28

Wanddickendifferenz 7

Zunder 23

Zurückweichen des Metalls 14

Zusammendrücken 3

## ДОДАТОК В

(ДОВІДКОВИЙ)

## АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ

	B	mechanical damage 11, 12
bead 46		metal leakage 14
blowholes 31		metal run out 13
buckling 9		microporosity 40
button 46		mismatch in core 6
	C	mismatchcn 5
chill hard sports 47		misrun 1, 10
cinder 23		mottleness 48
cold lap 2, 16		
cold crack 29		N
cold shut 2, 16		nonmetallic inclusion 45
cross-joint 5		P
closed porosity 38		plugged adherence 15
	D	poured slag 36
drop 34		R
	E	ram-off swelling 4
Exogenous metallic inclusion 44		rough surface 26
expansion scab 17		S
	F	sand holes 34
flach 19		scab 18
flake 50		scale 23
foldness 25,		shrinkage crack 28
	G	shrinkage depression 43
gas porosity 39		shrinkage hole 33
gas roughness 27		shrinkage porosity 40
grain boundary cracks 40		short run 1
graphite porosity 37		shot run 10
	H	skin 21
hot tear 28		slag blowholes 35
	I	slag inclusion 35
incorrect shape 3		surface damage 24
injury 12		surface contamination 20
intercrystalline crack 30		U
	K	unfused chaplets (coolers) 41
knob 18		V
	L	veining 22
lap 21		W
liguation 49		wall thickness deviation 7
	M	warping 9
mapping 22		waviness 25

## ДОДАТОК Г

(ДОВІДКОВИЙ)

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК ФРАНЦУЗЬКИХ ТЕРМІНІВ**

	A	inclusion non métallique 45	
aggloméré 46			L
	B	laitier 36	
barbe 19		liguation 49	
bavure 22			M
bavure de joint 19		manque 1,	
bosse 18		mikroretassure 40	
	C	moulage mangué 10	
calamine 23			O
cassure a froid 29		orroyage 3	
cavité 32			P
	D	pellicule 21	
défaut mécanique 11		perle 46	
dejettement de noyau 6		perte du métal 14	
deterioration 24		plaquette 21	
dilution 20		plissement 25	
	E	points durs 47	
entartage laminé 15		porosité de graphite 37	
	F	porosité due au gaz 39	
fausse variation 4		porosité fermée 38	
faute d'ébarbage 12		poquette retassure de surfase 43	
fissure à chaud 28			R
fissure intercrystallique 30		reprise 2, 16	
flocon 50		retassure 33	
fuite du métal 13		rugosité de la surfase 26	
fonte truitée 48		rugosité gazeux 27	
	G		S
gale franche 17		soufflure 31, 33	
gauchissement 9		soufflures de scorie 35	
	I	sous-remplissage 1	
inégalité f d'épaisseur de paroi 7			T
inclusion de sable 34		trace de frappe 24	
incuit de support de noyau 41			V
inclusion métallique d'origine étrangère 44		variation 5	

## ДОДАТОК Д

(ДОВІДКОВИЙ)

**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК РОСІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ**

	<b>В</b>	<b>залив стержневой 8</b>	
<b>включение металлическое 44</b>			
<b>включение неметаллическое 45</b>		<b>зарез 11</b>	
<b>вскип 42</b>		<b>засор 20</b>	
<b>вылом 12</b>			<b>К</b>
	<b>З</b>	<b>коробление 9</b>	
<b>залив 19</b>		<b>королек 46</b>	



	<b>Л</b>	просечка 22	
ликвация 49			<b>Р</b>
	<b>Н</b>	разностенность 7	
нарост 18		раковина газовая 31	
недолив 1		раковина песчаная 34	
незалив 10		раковина ситовидная 32	
непровар жеребеек (холодильников) 41		раковина шлаковая 35	
неснеслитина 2		раковина усадочная 33	
	<b>О</b>	рыхлота 40	
обжим 3			<b>С</b>
окалина 23		складчатость 25	
отбел 47		спай 16	
	<b>П</b>		<b>Т</b>
перекос 5		трещина горячая 28	
перекос стержневой 6		трещина межкристаллическая 30	
плена 21		трещина холодная 29	
поверхность грубая 26			<b>У</b>
повреждение поверхностное 24		ужимина 17	
подутость 4		утяжина 43	
половинчатость 48		уход металла 14	
пористость газовая 39			<b>Ф</b>
пористость графитовая 37		флокен 50	
пористость усадочная 38			<b>Ш</b>
пригар 15		шероховатость газовая 27	
прорыв металла 13		шлак залитый 36	

Додаток Е  
(довідковий)  
**БІБЛІОГРАФІЯ**

- ГОСТ 19200–80 «Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов».
- Українсько-грузинсько-російсько-англійсько-німецько-французький словник металургійних термінів. У 2-х т. – Київ: Фенікс, 2014.
- Металлургия. Русско-украинский терминологический словарь. / Составители: В.Л. Найдек, К. Ф. Евлаш, С. С. Затуловский. – Киев: «Процессы литья» при участии МП «Информлитъе», 2003 – 271 с.

---

**УКНД 01.040.77**

**77.140.80**

**Ключові слова:** визначення, визначення понять, виливок, включення, дефекти, поверхня виливка, поняття, раковина, сталь, стрижень, твердіння, термін, усадка, чавун

---

Директор ФТІМС НАН України,  
чл.-кор. НАН України

А. В. Нарівський

Голова ТК 177, академік НАН України

В. Л. Найдек

Від. секретар ТК 177,  
канд. держ. упр.

В. О. Стригун

Наук. керівник, д-р техн. наук

О. В. Ноговіцин

Зав. відділу, д-р техн. наук,  
професор

О. Й. Шинський

Відповідальний розробник,  
канд. техн. наук

О. В. Михнян

Головний технолог

Л. С. Чаплигіна  
(Нормоконтроль)