ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ПОВЕРХНОСТИ

ГОСТ 21014—88

Издание официальное

20 коп. БЗ 10—88/709

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4:669.1—122.004.6:006.354 Группа В00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ.

Термины и определения дефектов поверхности

ГОСТ 21014—88

Rolled products of ferrous metals.
Surface defects. Terms and definitions

ОКСТУ 0901

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения дефектов поверхности проката из нелегированных и легированных сталей и сплавов: горячекатаных и кованых прутков круглого, квадратного и шестигранного сечения, горячекатаных профилей, листов и полос, холоднокатаных листов и лент, холоднокатаных и холоднотянутых прутков и профилей, а также дефекты формы листов, лент и рулонов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу деятельности по стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 26877—86.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в табл. 1 в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

2.1. Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

2.2. В табл. 1 приведены чертежи.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989

2.3. В табл. 1 в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

3. Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентов приведены в табл. 2—5.

4. Термины, определения и чертежи дефектов формы листа, ленты и рулона приведены в приложении 1 (табл. 6).

5. Алфавитные указатели терминов дефектов формы листа, ленты и рулона на русском языке и их иноязычных эквивалентов приведены в приложении 1 (табл. 7—10).

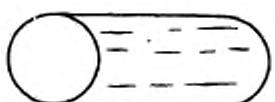
6. Дополнительные термины приведены в приложении 2.

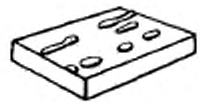
7. Фотографии внешнего вида дефектов поверхности и в отдельных случаях — микроструктуры в зоне дефекта приведены в приложении 3.

8. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а недопустимые синонимы — курсивом.

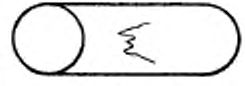
Термин	Определение	Чертеж
Дефекты поверхности, обусловленные качеством слитка и литой заготовки		
1. **Раскатанное (раскованное) загрязнение** Ндп. *Шлаковина* *Песочина* *Огнеупорное включение* *Краевое загрязнение* D. Eingewaltzter Sand Und Eingewaltzte Schlacke E. Rolled slag patch, Sand mark F. Contamination laminé	Дефект поверхности, представляющий собой вытянутое в направлении деформации раскатанное (раскованное) поверхностное загрязнение слитка или литой заготовки шлаком, огнеупором, теплоизоляционной смесью	
2. **Раскатанная (раскованная) корочка** Ндп. *Завороты* *Отслой* *Залившна* D. Ausgewalzter Schlackeneisenschluss E. Shelf, Rolled crust F. Croûte laminé	Дефект поверхности, представляющий собой частичное отслоение или разрыв металла, образовавшееся в результате раскатки (расковки) завернувшихся корочек, имевшихся на поверхности слитка или литой заготовки и представляющих собой окисленный металл, сопровождающийся скоплениями неметаллических включений сложного состава	  

Продолжение табл. 1

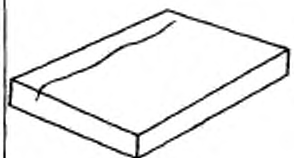
Термин	Определение	Чертеж
3. **Волосовина** Ндп. *Волос* *Волосовидная трещина* D. Haarriss, Schuppe E. Hairline, Spill F. Fissure capillaire	Дефект поверхности в виде нитевидных несплошностей в металле, образовавшихся при деформации имеющихся в нем неметаллических включений	 
4. **Раскатанный (раскованный) пузырь** Ндп. *Волосная трещина* *Подкорковый пузырь* *Сотовый пузырь* *Нить* *Свищ* *Трещина от пузыря* D. Eingewalzte Blase E. Rolled blister F. Soufflure laminé	Дефект поверхности в виде прямолинейной продольной различной протяженности и глубины тонкой трещины, образовавшейся при раскатке (расковке) наружного или подповерхностного газового пузыря слитка или литой заготовки. Примечания: 1. Дефект часто располагается группами. Иногда встречаются единичные дефекты. 2. На микрошлифе полость дефекта имеет форму мешка, обычно заполнена окалиной и располагается перпендикулярно или под различными углами к поверхности заготовки. К дефекту прилегает обезуглероженная зона с четкими границами, насыщенная мелкими частицами оксидов.	 

Термин	Определение	Чертеж
5. Пузырь-вздутие Ндп. *Травильный пузырь* D. Beizblase. Geschlossene Blasen (Beulen)	Дефект поверхности в виде локализованного вспучивания металла, образующегося на поверхности листа и ленты из-за повышенного местного загрязнения металла газами или неметаллическими включениями. Примечание. Образованию пузыря-вздутия способствует травление металла с насыщением его водородом или нагрев.	
6. Расслоение Ндп. *Раздвоение* *Расслой* *Расщепление* *Следы усадочной рыхлости* *Торцевой вырыв* *Язык* D. Dopplung E. Delamination F. Exfoliation	Дефект поверхности в виде трещин на кромках и торцах листов и других видов проката, образовавшихся при наличии в металле усадочных дефектов, внутренних разрывов, повышенной загрязненности неметаллическими включениями и при пережоге. Примечания: 1. Расслоение может сопровождаться вздутием поверхности листа. 2. Расслоение может быть обнаружено при резке металла.	 

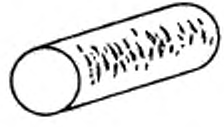
Продолжение табл. 1

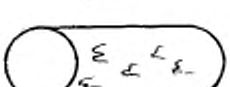
Термин	Определение	Чертеж
7. Слиточная рванина Ндп. *Сотовая рвань* *Надрывы* D. Brandriss Von Blocken, Querаufbrüche E. Ingot hot tear F. Crique	Дефект поверхности в виде разрыва, образовавшегося в начале прокатки (ковки) по участкам слитка, пораженным дефектами. Примечание. Дефект обусловлен нарушением технологии выплавки и разливки металла	 
8. Слиточная плена Ндп. *Залипина* *Корка* *Отслоение* D. Schale – E. Sliver, Rolled scab F. Repliure de lingot	Дефект поверхности в виде отслоения языкообразной формы, частично соединенного с основным металлом, образовавшегося от раската окисленных брызг, заплесков и грубых неровностей поверхности слитка, обусловленных дефектами внутренней поверхности изложницы. Примечание. На микрошлифе нижняя поверхность слиточной плены и находящийся под ней металл загрязнены оксидами или нитридами или частицами утеплительной смеси и обычно обезуглерожены.	 

Продолжение табл. 1

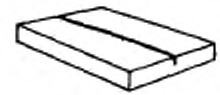
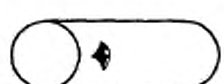
Термин	Определение	Чертеж
9. **Раскатанный пригар** Ндп. *Пригар* E. Rolled burn-on F. Sable incruste laminé	Дефект поверхности в виде темного пятна неправильной формы, образовавшегося от раската куска металла, приварившегося к слитку из-за нарушения технологии разливки или из-за неисправности изложницы. Примечание. При выгорании или выпадении раскатанного пригара на поверхности листа остаются углубления с разрывами по краям.	
10. **Раскатанная (раскованная) трещина** Ндп. *Горячая трещина* *Угловая трещина* *Кристаллизационная трещина* D. Eingewalzter Riss E. Rolled crack F. Fissure laminé	Дефект поверхности, представляющий собой разрыв металла, образовавшийся при раскатке (расковке) продольной или поперечной трещины слитка или литой заготовки. Примечание. На микрошлифе трещина располагается под прямым или острым углом к поверхности, у поверхности более широкая с постепенным сужением вглубь, извилистая, имеет разветвленный конец. Стенки дефекта покрыты окалиной, прилегающие к ним участки обезуглерожены и насыщены диффузионными оксидами.	  

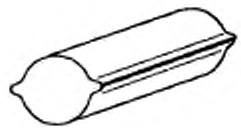
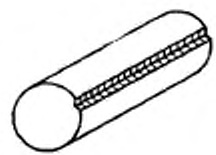
Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
11. **Гармошка** Ндп. *Крупный надрыв* *Усадка* *Усадка-вздутие* *Усадочная раковина* *Усадочная рыхлость* D. Grober Anbrüche E. Pipe	Дефект поверхности листа в виде чередующихся вздутий, идущих поперек прокатки от торца по плоскости листа, образовавшихся при наличии полостей и рыхлости в осевой зоне слитка. Примечания: 1. Между волнами гармошки могут возникать разрывы металла. 2. На микрошлифе в осевой зоне под гармошкой обнаруживается нарушение сплошности металла, частицы включений и зоны ликвации.	
Дефекты поверхности, образовавшиеся в процессе деформации		
12. **Деформационная рванина** Ндп. *Рвань* *Надрывы* *Пережог* *Перегрев* D. Brandriss E. Hot tears F. Crique	Дефект поверхности в виде раскрытого разрыва, расположенного поперек или под углом к направлению наибольшей вытяжки металла при прокатке или ковке, образовавшийся вследствие пониженной пластичности металла. Примечания: 1. Причина пониженной пластичности обусловлена технологией выплавки металла или нарушением режимов нагрева или деформации. 2. На микрошлифе в зоне дефекта наблюдаются разветвленные разрывы металла.	 

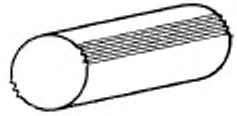
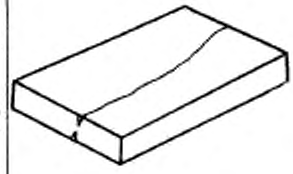
Термин	Определение	Чертеж
13. **Рванина на кромках** Ндп. *Рванов кромка* *Зазубрина* *Зарезь кромки* *Надрывы по кромке* D. Kantenriss E. Cracked edge F. Crique sur les bords	Дефект поверхности листа и ленты в виде разрыва металла по кромкам листа и ленты, образовавшегося из-за нарушения технологии прокатки, а также при прокатке металла с пониженной пластичностью, обусловленной технологией выплавки.	
14. **Затянутая кромка** Ндп. *Ужалина* *Затянутая риска* *Наплывы* *Рубец* *Складка* *Закат кромки* E. Folded edge F. Bord laminé	Дефект поверхности в виде раскатанной складки на кромке листа, напоминающей по форме зигзагообразную трещину, образующуюся при прокатке без кантовки или путем закатки наплывов, появляющихся при деформации слитков с непрогретой сердцевиной. Примечание. На поперечном микрошлифе около затянутой кромки наблюдается обезуглероживание металла и закат окалины.	
15. **Прокатная плена** Ндп. *Корка* *Отслоение* *Чешуя* D. Gewalzte Schale E. Sliver, Rolling skin F. Repliure	Дефект поверхности, представляющий собой отслоение металла языкообразной формы, соединенное с основным металлом одной стороной, образовавшееся вследствие раскатки или расковки рванин, подрезов, следов глубокой зачистки дефектов или сильной выработки валков, а также грубых механических повреждений Примечание. На микрошлифе в зоне дефекта может наблюдаться окалина, металл обезуглерожен	  

Продолжение табл. 1

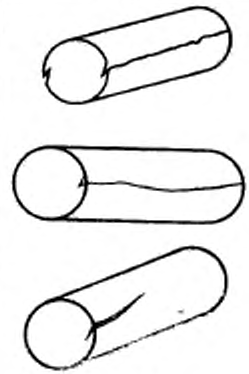
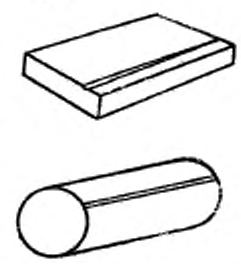
Термин	Определение	Чертеж
16. **Трещина напряжения** Ндп. *Продольная трещина* *Закалочная трещина* *Трещина деформации* *Трещина охлаждения* *Трещина от правки* *Холодная трещина* *Термическая трещина* D. Spannungsriss E. Stress crack F. Criqué de tension	Дефект поверхности, представляющий собой разрыв металла, идущий вглубь под прямым углом к поверхности, образовавшийся вследствие напряжений, связанных со структурными превращениями или неравномерным нагревом и охлаждением. Примечание. На микрошлифе трещина напряжения имеет разветвленный конец и проходит по границам зерен. Окисление и обезуглероживание в зоне дефекта происходит только при последующем нагреве.	  
17. **Скворечник** Ндп. *Дыро* *Свищ* D. Loch E. Pigeon hole F. Cavité	Дефект поверхности в виде выходящей на поверхность полости со сглаженными и окисленными стенками, образовавшейся при ковке или прокатке в результате раскрытия внутренней трещины, которая возникла под действием напряжений при нагреве холодного металла	

Термин	Определение	Чертеж
18. **Ус** Ндп. *Заусенец* *Выступ* *Плечи* *Лампас* D. Walznat E. Ridge F. Saillie	Дефект поверхности, представляющий собой продольный выступ с одной или двух диаметрально противоположных сторон прутка, образовавшийся вследствие неправильной подачи металла в калибр, переполнения калибров или неправильной настройки валков и привалковой арматуры.	
19. **Подрез** Ндп. *Лыска* D. Längseinschnitt F. Coupe de laminage	Дефект поверхности в виде продольного углубления, расположенного по всей длине или на отдельных участках поверхности проката и образовавшегося вследствие неправильной настройки привалковой арматуры или одностороннего перекрытия калибра.	
20. **Порез** Ндп. *Рызрыв* *Рубец*	Дефект поверхности тонкого листа в виде частично закатанной складки, расположенной вдоль или под углом к направлению прокатки, образовавшейся из-за деформации различной степени по ширине листа и иногда сопровождаемой сквозным разрывом металла.	

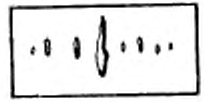
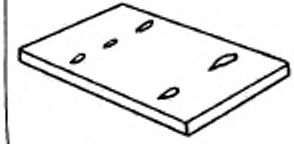
Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
21. **Морщины** Нрд. *Складки* *Складчатость* *Сборки* D. Fältelungen E. Wrinkles F. Rides	Дефекты поверхности в виде группы чередующихся продольных углублений и выступов, располагающихся, в основном, по всей длине раската, преимущественно в зоне, соответствующей разъему валков, и образовавшихся при повышенных обжатиях боковых граней. Примечания: 1. На листах дефект располагается, в основном, на кромках из-за неравномерной деформации по высоте заготовки. 2. Дефект может иметь вид прикатанных складок. 3. На микрошлифе дефект имеет вид полости с закругленными концами, частично заполненной окалиной. В зоне дефекта иногда наблюдается местное увеличение обезуглероженного слоя.	 
22. **Закат** D. Überwalzung E. Lap F. Repliure de laminage	Дефект поверхности, представляющий собой прикатанный продольный выступ, образовавшийся в результате закатывания уса, подреза грубых следов зачистки и глубоких рисок. Примечания: 1. Дефект часто расположен с двух диаметрально противоположных сторон и может иметь зазубренный край. 2. На поперечном микрошлифе дефект располагается под острым углом к поверхности без разветвления, заполнен окалиной и сопровождается искажением структуры. Металл вокруг дефекта обезуглерожен	

Продолжение табл. 1

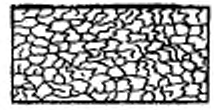
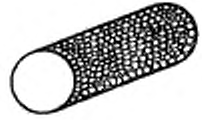
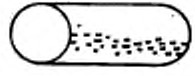
Термин	Определение	Чертеж
23. Заков Ндп. *Зажим* D. Überschmiedung E. Forging fold F. Repliure de forgeage	Дефект поверхности, представляющий собой придавленный выступ, образовавшийся при ковке в результате неравномерного обжатия. Примечание. На микрошлифе конец закова заполнен окалиной и сопровождается искажением структуры. Металл в зоне дефекта обезуглерожен.	
24. Риска Ндп. *Бороздка* *Канавка* *Полоска* D. Riefe E. Groove, Slide mark F. Rainure	Дефект поверхности в виде канавки без выступа кромок с закругленным или плоским дном, образовавшийся от царапания поверхности металла изношенной прокатной арматурой. Примечание. Дефект не сопровождается изменением структуры и неметаллическими включениями. На последующих операциях края риски могут прикатываться.	

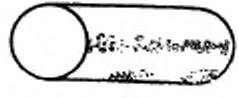
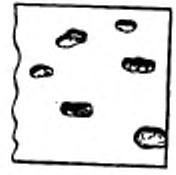
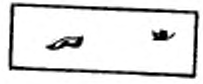
Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
25. **Сквозные разрывы** Ндп. *Дыра* *Прорыв* D. Durchgangsbrüche E. Through tears F. Ruptures, Trouées	Дефект поверхности в виде сквозных несплошностей листа и ленты, образующихся при деформации полосы неравномерной толщины или с вкатанными инородными телами. Примечание. Причиной неравномерной толщины полосы может быть зачистка дефектов на глубину, превышающую допуск, наличие рыхлости и поперечная разнотолщинность.	
26. **Надрывы** Ндп. *Надрывы жестные* *Надрывы по окалине* D. Anbrüche E. Surface tears F. Cassures, Dechirures	Дефект поверхности в виде поперечных несквозных разрывов на тонких листах, образующихся при прокатке в местах забоин, углублений от зачистки, раскатанных загрязнений и окалины.	
27. **Продир** Ндп. *Задир* *Лыска* *Надир* D. Schrammen E. Guide scratch	Дефект поверхности в виде широких продольных углублений, образующихся от резкого трения проката о детали прокатного и подъемно-транспортного оборудования.	
28. **Наколы-проколы** Ндп. *Уколы* *Углубления* D. Durchstiche E. Pricks F. Piqures	Дефекты поверхности в виде периодически повторяющихся точечных углублений или сквозных отверстий, образовавшихся от соприкосновения ленты с остроугольными наварами на роликах термических печей, травильных агрегатов и вспомогательного оборудования.	

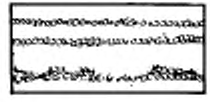
Термин	Определение	Чертеж
29. Отпечатки Нрп. *Бугорки* *Насечки* *Выступы* *Сетка разгара* *Наплывы* *Надавы от валков* D. Eindrücke E. Indentations and roll marks F. Marques du cylinde de laminoir	Дефект поверхности в виде углублений или выступов, расположенных по всей поверхности или на отдельных ее участках, образовавшихся от выступов и углублений на прокатных валках, роликах или волочном инструменте. Примечание. На катаном металле дефект периодически повторяется по длине раската.	
30. Раскатанные отпечатки Нрп. *Матовые полоски* *Светлые площадки* *Светлые пятна* *Сдир* D. Ausgewalzte Abdrücke E. Rolled indentations F. Marques laminees	Дефект поверхности в виде светлых пятен или матовых полосок, образующихся при холодной прокатке подката, имеющего отпечатки, а также раковины-вдавы, лабовины, продиры или следы глубокой зачистки. Примечание. На микрошлифе наблюдается местное, в виде пленочек, отделение металла.	
31. Сетка отпечатков Нрп. *Сетка разгара* *Узоры* D. Abdruckmetz E. Net shaped roll marks F. Réticule des marques	Дефект поверхности в виде периодически повторяющихся имеющих форму сетки выступы, образующиеся от вдавливания прокатываемого листа или ленты в трещины изношенных валков. Примечание. Сетка отпечатков обычно встречается на одной стороне листа.	

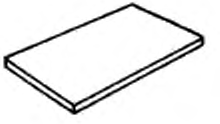
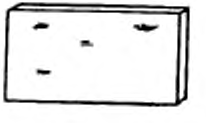
Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
32. **Чешуйчатость** Ндп. *Рыбья чешуя* D. Schuppenheit E. Rippled surface F. Ecailles	Дефект поверхности, представляющий собой отслоения и разрывы в виде сетки, образовавшиеся вследствие перегрева или пониженной пластичности металла периферийной зоны. Примечания: 1. Снижение пластичности может быть вызвано выделением по границам зерен легкоплавких составляющих или насыщением поверхности металла серой при нагреве его в среде сернистых газов. 2. На микрошлифе разрывы совпадают с границами зерен и сопровождаются оксидами и эвтектическими фазами.	 
33. **Перегрев поверхности** Ндп. *Крупнозернистость* *Апельсиновая корка* D. Oberflächenüberhitzung E. Surface overheating F. Surchauffe de la surface	Дефект в виде шероховатости поверхности с крупным зерном, рыхлой окалиной и сеткой трещин по границам крупных кристаллов, образующейся при превышении температуры и времени нагрева.	
34. **Вкатанная окалина** Ндп. *Вдавленная окалина* *Вмятая окалина* *Прокатная окалина* D. Einwalzzunder, Zundereinwalzungen E. Rolled-in scale F. Scories de laminoir	Дефект поверхности в виде вкраплений остатков окалины, вдавленной в поверхность металла при деформации.	 

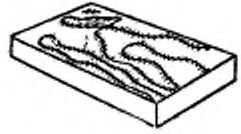
Термин	Определение	Чертеж
35. **Рябизна** Ндп. *Оспины* *Общая рябизна* *Вдавленная окалина* *Черновина* *Рябизна от выпавшей окалины* *Рябоватость* D. Rauhigkeit, Rattermarke E. Pitted surface F. Surface grelée	Дефект поверхности в виде мелких углублений, образующих полосы или сетку, наблюдаемых после удаления вкатанной окалины.	
36. **Раковины от окалины** Ндп. *Вдавы от окалины* *Оспины* *Черновины* D. Zundernarben E. Pitting, Scale pits F. Scories de puit	Дефект поверхности в виде отдельных углублений, частично вытянутых вдоль направления прокатки, образующихся при вытравливании и выпадении вкатанной окалины. Примечание. Раковины от окалины отличаются от рябизны большими размерами и меньшим количеством.	 
37. **Вкатанные металлические частицы** Ндп. *Вдавлины* *Вкатанная стружка* *Включения* *Инородные включения* D. Eingewalzte Metallteilchen F. Particules métalliques laminées	Дефект поверхности листа в виде приварившихся и частично закатанных кусочков металла. Примечание. К вкатанным металлическим частицам относятся: стружка, отслой от рваных кромок листа.	 

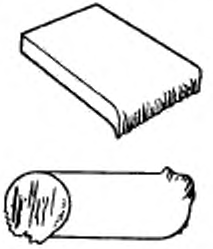
Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
38. **Раковина-вдав** Ндп. *Механический вдав* *Вкат посторонних предметов* F. Soufflure de surface	Дефект поверхности листа и ленты в виде одиночного углубления, образовавшегося при выпадении или вытравливании вкатанной инородной частицы. Примечание. Дефект повторяет форму вкатанного предмета.	
39. **Отстающая окалина** D. Abplatzter Zunder E. Exfoliating scale F. Calamine détachante	Дефект поверхности в виде отдельных участков с отслоившейся или рыхлой окалиной, образующихся при нарушении технологии нагрева перед прокаткой или при дальнейшей термической обработке. Примечание. Отстающая окалина является дефектом листа, на котором тонкий слой окалины является защитным покрытием.	
40. **Вкатанные инородные частицы** Ндп. *Инородные частицы* D. Eingewalzte Fremdeinschlüsse E. Rolled-in foreign particles F. Particules par laminage	Остатки подмоточной бумаги, кусочки дерева или гуммировки роликов на поверхности холоднокатаного листа или ленты.	
41. **Заплески** Ндп. *Расплавы* *Шлаковые пленки* D. Anschwemmung des Metalls	Дефект поверхности в виде полосок от натеков оплавленного металла, образующихся при нарушении технологии огневой зачистки дефектов. Примечание. В местах заплесков наблюдаются углубления и изменение микроструктуры основного металла.	

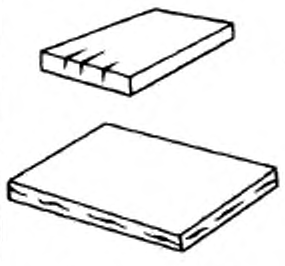
Термин	Определение	Чертеж
42. Следы абразивной зачистки Ндп. *Бороздки* *Выточки* *Лунки* *Риски от зачистки* *Следы насечек* *Штриховатость* D. Schleifstellen E. Grinding traces F. Marques de dégrossisage abrasif	Дефект поверхности ленты в виде участков с повышенной шероховатостью, образовавшихся после зачистки полосы абразивным инструментом с грубым зерном.	
43. Серые пятна Ндп. *Светлые пятна* *Сероватость* D. Graue Flecken E. Gray spots F. Taches grises	Дефект поверхности ленты в виде светло- или темно-серых пятен, расположенных в строчку или группами, образующихся от раската вкатанной окалины или незначительных углублений.	
44. Пятнистое науглероживание Ндп. *Сажа* *Черные пятна* *Темные пятна* D. Fleckenaufkohlung E. Spot carburization F. Taches de carburisation	Дефект поверхности в виде черных пятен или полос, выявившихся после травления, образовавшихся при длительном нагреве стальных изделий в науглероживающей среде. Примечание. На катаных изделиях темные пятна науглероживания могут быть от слитков, разлитых под графитосодержащими смесями.	

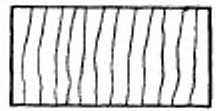
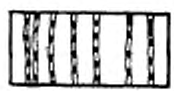
Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
45. **Пятна загрязнения** Ндп. *Зажиривание* *Муары* *Нагар смазки* *Пригар мазута* *Пригар масла* *Пригар эмульсии* *Разводы* *Подтеки* *Желтые пятна* *Следы подмочки* D. Verunreinigungsflecken E. Dirt spots F. Taches de crasse	Дефект поверхности в виде пятен, полос, натеков, разводов, образующихся вследствие прилипания жидкости к изделию и дальнейшего неравномерного окисления при нагреве и травлении металла. Примечание. К жидкостям, способствующим появлению пятен загрязнения, относятся мазут, технологическая смазка, загрязненное масло и эмульсия.	
46. **Пятна слипания сварки** Ндп. *Пятна от сварки* *Пятна слипания* *Приварка* *Схватывание* E. Sticker patches F. Taches d'adhésion du soudage	Дефект поверхности в виде темно-серых участков налипания или отрыва металла, образовавшихся при разматывании слипшихся или сварившихся участков полос рулона, горячекатаных или отожженных холоднокатаных листов в пакетах. Примечание. На участках пятен слипания сварки изменения микроструктуры не наблюдается.	

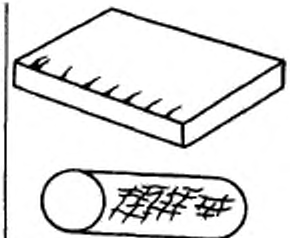
Термин	Определение	Чертеж
47. Заусенец Ндп. *Выступ* *Завал кромки* *Смятие торца* D. Pressgrat E. Burr F. Bavure	Дефект поверхности, представляющий собой острый, в виде гребня, выступ, образовавшийся при резке металла.	
48. Зазубрины Ндп. *Выхват* *Зарез кромки* *Неровность резки* *Шероховатость кромки* D. Scharte E. Hacks F. Bréche	Дефект поверхности в виде выступов и углублений на кромках листа и ленты, образовавшихся при нарушении технологии резки или неисправности оборудования.	

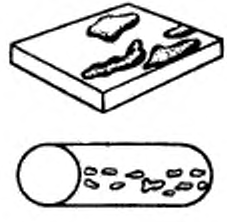
Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
49. Торцевая трещина D. Stirnriss E. End crack F. Fissure sur l'extrémité	Дефект поверхности в виде разрывов на торцах и (или) на боковых кромках листа и других видов проката, образовавшихся при резке металла тупым или плохо настроенным инструментом, а также в интервале температур синеломкости.	
50. Полосы-линии скольжения Или. *Изломы* *Линии сдвига* *Рубцы* *Фестонистость* *Елочка* D. Gleitlinien, Fliesslinien E. Slip bands F. Bandes de glissement	Дефекты поверхности в виде темных полосок и разветвленных линий на поверхности холоднокатаного листа и ленты, образовавшихся вследствие местных напряжений, превышающих предел текучести металла, вызванных нарушением технологии обработки давлением Примечание. Линии скольжения обычно расположены под углом 45° к направлению прокатки и дрессировки.	

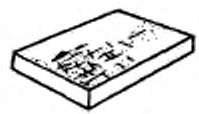
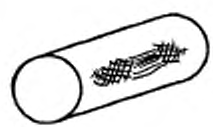
Термин	Определение	Чертеж
51. **Полосы нагартовки** Ндп. *Полосы пробуксовки* *Стиральная доска* D. Kaltverfestigungsstreifen	Дефект поверхности в виде параллельных светлых полос, расположенных поперек направления прокатки, образовавшихся при повышенной неравномерной деформации, обусловленной автоколебаниями валков.	
52. **Перегибы** Ндп. *Изломы* *Кайломы* *Скобы* D. Knicke E. Cross breaks, Coil breaks F. Pliage	Дефект поверхности листов и лент в виде шероховатых светлых поперечных полос, образовавшихся в результате резких перегибов при сматывании или разматывании рулонов или при изменении формы прогиба пакета листов при подъемно-транспортных операциях. Примечание. Дефект образуется при неправильной настройке S-образных натяжных устройств, петлевания полос при травлении, из-за наличия серповидности, коробоватости, а также от внутренних напряжений, возникающих в металле при структурных превращениях.	
53. **Цвета побежалости** Ндп. *Недокал* *Прижоги* *Травильные пятна* *Участки разной тональности* D. Anlauffarben E. Heat tints, Oxidation tints F. Couleurs de recuit	Дефект поверхности в виде пятнистой, от желтого до синевато-серого цвета окисной пленки, образовавшейся на поверхности металла при нарушениях технологии охлаждения после прокатки или при термической обработке, а также при травлении и зачистке дефектов абразивным инструментом.	

Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
Дефекты поверхности, образовавшиеся при отделочных операциях		
54. Травильные трещины D. Beizrisse E. Pickling cracks F. Fissures de décapage	Дефект поверхности, представляющий собой разрывы, образовавшиеся при травлении металла, имевшего напряжения от структурных превращений или деформации.	
55. Недотрав Ндп. *Непротрав* *Пятна от травления* *Фигурное травление* D. Unzureichendes Beizen E. Underpickling F. Décapage insuffisant	Дефект поверхности в виде пятен или полос, образовавшихся при неполном или неравномерном травлении окалины.	
56. Перетрав Ндп. *Общий перетрав* *Пятнистая коррозия* *Растрав* *Точечный перетрав* *Точки* D. Überbeizung E. Overpickling	Дефект поверхности в виде язв, образовавшихся вследствие длительного травления на отдельных участках или всей поверхности металла.	

Термин	Определение	Чертеж
57. Налет шлама Ндп. *Налет после травления* *Пятна грязи* *Пятна от травления* E. Slime deposit F. Dépôt de boue	Дефект в виде осадка, образовавшегося на поверхности металла при нарушении технологии травления, чистки и промывки изделия. Примечание. Шлам состоит из солей оксидов металлов, спеченного талька, а также полимеризованного масла и т. д.	
58. Остатки окалины Ндп. *Пятна окалины* *Черновина* D. Zunderreste E. Scale residue F. Restes de calamine	Дефект поверхности, представляющий собой отдельные участки поверхности, покрытые окалиной, остающиеся после механической обработки.	
59. Пятна ржавчины Ндп. *Пятнистая коррозия* *Красноватость* *Ржавчина* D. Eisenrostflecken E. Rust spots F. Taches de rouille	Дефект поверхности в виде пятен или полос с рыхлой структурой окисной пленки, образовавшихся в результате попадания влаги и недостаточной промывки металла от травильных растворов.	

Продолжение табл. 1

Термин	Определение	Чертеж
60. **Оттенки травления** Ндп. *Пятна* *Фигурное травление* D. Rattermarken E. Pickling tints F. Nuances de décapage	Дефект поверхности в виде чередующихся темных и светлых, матовых и блестящих участков на поверхности, образовавшихся из-за неравномерного травления высоколегированного или неравномерно наклепанного металла. Примечание. На поверхности металла окисление и растрав отсутствуют.	
61. **Шлифовочные трещины** Ндп. *Поджог* D. Schleifrisse E. Grinding cracks F. Rectification	Дефект поверхности в виде сетки паутинообразных или отдельных произвольно направленных поверхностных разрывов, образовавшихся при шлифовании и абразивной зачистке металла, обладающего высокой твердостью, хрупкостью и малой теплопроводимостью. Примечание. На микрошлифе в зоне дефекта трещины обычно располагаются по границам зерен.	 
62. **Вмятины** Ндп. *Забоины* D. Eindellungen E. Compression marks, Handling marks F. Empreinte de choc	Дефект поверхности в виде произвольно расположенных углублений различной формы, образовавшихся вследствие повреждения и ударов поверхности при транспортировке, правке, складировании и других операциях.	

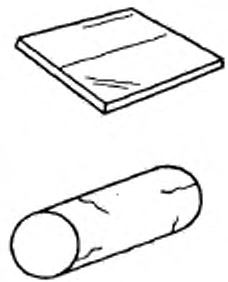
Термин	Определение	Чертеж
63. **Царапина** D. Kratzer E. Scratch F. Rayure	Дефект поверхности, представляющий собой углубление неправильной формы и произвольного направления, образующегося в результате механических повреждений, в том числе, при складировании и транспортировании металла.	
64. **Матовая поверхность** Идп. *Неглянцевитость* D. Matte Fläche E. Dull surface F. Surface terne	Дефект поверхности, характеризующийся отсутствием глянца на поверхности холоднокатаных и полированных листов и лент, образующийся при нарушении условий нагрева в печах с защитной атмосферой при полировании мягкого металла, загрязненного твердыми частицами включений и неравномерной выработки поверхности валков. Примечание. Отсутствие глянца и шероховатость поверхности в случае специальной обработки ее на заданную «окисленность» не являются дефектами.	

Таблица 2

Алфавитный указатель терминов на русском языке

Термин	Номер термина
Бороздка	24
Бороздки	42
Бугорки	29
Вдав механический	38
Вдавлины	37
Вдавы от окалины	36
Вкат посторонних предметов	38
Включение огнеупорное	1
Включения	37
Включения инородные	37
Вмятины	62
Волос	3
Волосовина	3
Вырыв торцевой	6
Выступ	18, 47
Выступы	29
Выточки	42
Выхват	48
Гармошка	11
Доска стиральная	51
Дыра	17, 25
Елочка	50
Забоины	62
Завал кромки	47
Завороты	2
Загрязнение краевое	1
Загрязнение раскатанное	1
Загрязнение раскованное	1
Задир	27
Зажим	23
Зажиривание	45
Зазубрина	13
Зазубрины	48
Закат	22
Закат кромки	14
Зяков	23
Залысина	2, 8
Защепки	41
Зарез кромки	13, 48
Заусенец	47
Заусенец	18
Изломы	50, 52
Канавка	24
Корка	8, 15
Корка апельсиновая	33
Корочка раскатанная	2
Корочка раскованная	2
Коррозия пятнистая	56, 59
Красноватость	59
Кромка затянутая	14

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Кромка рваная	13
Крупнозернистость	33
Лампас	18
Линии сдвига	50
Лунки	42
Лыска	19, 27
Морщины	21
Муары	45
Надавы от валков	29
Нагар смазки	45
Надир	27
Надломы	52
Надрыв крупный	11
Надрывы	26
Надрывы	7, 12
Надрывы местные	26
Надрывы по кромке	13
Надрывы по окалине	26
Наколы—проколы	28
Налет после травления	57
Налет шлама	57
Наплывы	14, 29
Насечки	29
Науглероживание пятнистое	44
Неглянцевитость	64
Недокал	53
Недотрав	55
Непротрав	55
Неровность резки	48
Нить	4
Окалина вдавленная	34, 35
Окалина вкатанная	34
Окалина вмятая	34
Окалина отстающая	39
Окалина прокатная	34
Оспины	35, 36
Остатки окалины	58
Отпечатки	29
Отпечатки раскатанные	30
Отслоение	8, 15
Отслой	2
Оттенки травления	60
Перегибы	52
Перегрев	12
Перегрев поверхности	33
Пережог	12
Перетрав	56
Перетрав общий	56
Перетрав точечный	56
Песочина	1
Плена прокатная	15

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Плена слиточная	8
Пленки шлаковые	41
Плечи	18
Площадки светлые	30
Поверхность матовая	64
Поджог	61
Подрез	19
Подтеки	45
Полоски	24
Полоски матовые	30
Полосы—линии скольжения	50
Полосы нагартовки	51
Полосы пробуксовки	51
Порез	20
Приварка	46
Пригар	9
Пригар раскатанный	9
Пригар мазута	45
Пригар масла	45
Пригар эмульсии	45
Прижоги	53
Продир	27
Прорыв	25
Пузырь—вздутие	5
Пузырь подкорковый	4
Пузырь раскатанный	4
Пузырь раскованный	4
Пузырь сотовый	4
Пузырь травильный	5
Пятна	60
Пятна грязи	57
Пятна желтые	45
Пятна загрязнения	45
Пятна окалины	58
Пятна от сварки	46
Пятна от травления	55, 57
Пятна ржавчины	59
Пятна светлые	30. 43
Пятна серые	43
Пятна слипания	46
Пятна слипания сварки	46
Пятна темные	44
Пятна травильные	53
Пятна черные	44
Разводы	45
Раздвоение	6
Разрыв	20
Разрывы сквозные	25
Раковина—вдав	38
Раковина усадочная	11
Раковины от окалины	36

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Расплавы	41
Расслоение	6
Расслой	6
Растрав	56
Расщепление	6
Рванина деформационная	12
Рванина на кромках	13
Рванина слиточная	7
Рвань	12
Рвань сотовая	7
Ржавчина	59
Риска	24
Риска затянутая	14
Риски от зачистки	42
Рубец	14, 20
Рубцы	50
Рыхлость усадочная	11
Рябизна	35
Рябизна общая	35
Рябизна от выпавшей окалины	35
Рябоватость	35
Сожа	44
Сборки	21
Свищ	4, 17
Сдир	30
Сероватость	43
Сетка отпечатков	31
Сетка разгара	29, 31
Скворечник	17
Складка	14
Складки	21
Складчатость	21
Скобы	52
Следы абразивной зачистки	42
Следы насечек	42
Следы подмочки	45
Следы усадочной рыхлости	6
Смятие торца	47
Стружка вкатанная	37
Схватывание	46
Точки	56
Травление фигурное	55, 60
Трещина волосная	4
Трещина волосовидная	3
Трещина горячая	10
Трещина деформации	16
Трещина закалочная	16
Трещина кристаллизационная	10
Трещина напряжения	16
Трещина от правки	16
Трещина от пузыря	4

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Трещина охлаждения	16
Трещина продольная	16
Трещина раскатанная	10
Трещина раскованная	10
Трещина термическая	16
Трещина торцевая	49
Трещины травильные	54
Трещина угловая	10
Трещина холодная	16
Трещины шлифовочные	61
Углубления	28
Ужимина	14
Узоры	31
Уколы	23
Ус	18
Усадка	11
Усадка—вздутие	11
Участки разной тональности	53
Фестонистость	50
Царапина	63
Цвета побежалости	53
Частицы вкатанные инородные	40
Частицы вкатанные металлические	37
Частицы инородные	40
Чернота	35, 58
Черновины	36
Чешуйчатость	32
Чешуя	15
Чешуя рыбья	32
Шероховатость кромки	48
Шлаковина	1
Штриховатость	42
Язык	6

Таблица 3

Алфавитный указатель терминов на немецком языке

Термин	Номер термина
Abdrucknetz	31
Abplatzter Zunder	39
Anbrüche	26
Anlauffarben	53
Anschwemmung des Metalls	41
Ausgewalzte Abdrücke	30
Ausgewalzter Schlackeneisenschluss	2
Beizblase	5
Beizrisse	54

Продолжение табл. 3

Термин	Номер термина
Brandriss	12
Brandriss Von Blocken	7
Dopplung	6
Durchgangsbrüche	25
Durchstiche	28
Einbeulungen	62
Eindrücke	29
Eingewalzte Blase	4
Eingewalzte Fremdeinschlüsse	40
Eingewalzte Metallteilchen	37
Eingewalzter Riss	10
Eingewaltzter Sand Und Eingewaltzte Schlacke	1
Einwalzzunder	34
Eisenrostflecken	59
Fältelungen	21
Fleckenaufkohlung	44
Fliesslinien	50
Geschlossene Blasen (Beulen)	5
Gewalzte Schale	15
Gleitlinien	50
Graue Flecken	43
Grober Anbrüche	11
Haarriss	3
Kaltverfestigungsstreifen	51
Kantenriss	13
Knicke	52
Kratzer	63
Längseinschnitt	19
Loch	17
Matte Fläche	64
Oberflächenüverhitzung	33
Pressgrat	47
Queraufbrüche	7
Rattermarke	35
Rattermarken	60
Rauhigkeit	35
Riefe	24
Schale	8
Scharte	48
Schleifrisse	61
Schleifstellen	42
Schrammen	27
Schuppe	3
Schuppenheit	32
Spannungsriss	16
Stirnriss	49
Überbeizung	56
Überschmiedung	23
Überwalzung	22
Unzureichendes Beizen	55

Продолжение табл. 3

Термин	Номер термина
Verunreinigungsflecken	45
Walznat	18
Zundereinwalzungen	31
Zundernarben	36
Zunderreste	58

Таблица 4

Алфавитный указатель терминов на английском языке

Термин	Номер термина
Burr	47
Coil breaks	52
Compression marks	62
Cracked edge	13
Cross breaks	52
Delamination	6
Dirt spots	45
Dull surface	61
End crack	49
Exfoliating scale	39
Folded edge	11
Forging fold	23
Gray spots	43
Grinding cracks	61
Grinding traces	42
Groove	24
Guide mark	24
Guide scratch	27
Hacks	48
Hairline	3
Handling marks	62
Heat tints	53
Hot tears	12
Incentations and roll marks	29
Ingot hot tear	7
Lap	22
Net shaped roll marks	31
Overpickling	56
Oxidation tints	53
Pickling cracks	54
Pickling tints	60
Pigeon hole	17
Pipe	11
Pitted surface	35
Pitting	36

Продолжение табл. 4

Термин	Номер термина
Pricks	28
Ridge	18
Rippled surface	32
Rolled blister	4
Rolled burn-on	9
Rolled crack	10
Rolled crust	2
Rolled indentations	30
Rolled-in foreign particles	40
Rolled-in scale	34
Rolled scab	8
Rolled slag patch	1
Rolling skin	15
Rust spots	59
Sand mark	1
Scale pits	36
Scale residue	58
Scratch	63
Shell	2
Slime deposit	57
Slip bands	50
Sliver	8, 15
Spill	3
Spot carburization	44
Sticker patches	46
Stress crack	16
Surface overheating	33
Surface tears	26
Through tears	25
Underpickling	55
Wrinkles	21

Таблица 5

Алфавитный указатель терминов на французском языке

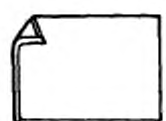
Термин	Номер термина
Bandes de glissement	50
Bavure	47
Bord laminé	14
Breche	48
Calamine detachante	39
Cassures	26
Cavité	17
Contamination laminé	1

Продолжение табл. 5

Термин	Номер термина
Couleurs de recuit	53
Coupe de laminage	19
Crique	12
Cruque de lingot	7
Crique de tension	16
Crique sur les bords	13
Croûte laminé	2
Décapage insuffisant	55
Dechirures	26
Depôt de boue	57
Ecailles	32
Empreinte de choc	62
Exfoliation	6
Fissure capillaire	3
Fissure laminé	10
Fissure sur l'extrémité	49
Fissures de décapage	54
Marques de dégrossisage abrasif	42
Marques du cylinde de laminoir	29
Marques laminées	30
Nuances de décapage	60
Particules métalliques laminées	37
Particules par laminage	40
Piqures	28
Pliage	52
Rainure	24
Rayure	63
Rectification	61
Repliure	15
Repliure de forgeage	23
Repliure de laminage	22
Repliure de lingot	8
Restes de calamine	58
Réticule des marques	31
Rides	21
Ruptures	25
Sable incruste laminé	9
Saillie	18
Scories de laminoir	34
Scories de puit	36
Soufflure laminé	4
Souffure de surface	38
Surchauffe de la surface	33
Surface grelée	40
Surface terne	64
Taches d'adhesion du soudage	46
Taches de carburisation	44
Taches de crasse	45
Taches de rouille	59
Taches grises	43
Trouées	25

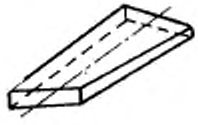
Таблица 6

Дефекты формы, листа, ленты и рулона

Термин	Определение	Чертеж
Дефекты формы листа и ленты		
1. **Заворот торца** Ндп. *Отогнутый конец* *Подгиб* *Смятый конец* D. Stirnumbiegen E. Turn-up, Turn-down end F. Surface de bout replieé	Дефект формы в виде загиба торца листа и ленты, образующегося вследствие случайного удара.	
2. **Загнутый уголок** D. Gerrümmte Ecke E. Bent angle F. Angle recourbe	Дефект формы в виде загиба уголка листа, образующегося от ударов об арматуру прокатного или правильного оборудования.	
3. **Подгиб** Ндп. *Поперечная кривизна* *Продольная кривизна* E. Bent end, Turned-in end, Turn-down end F. Replier bord ou extrémité	Неплоскостность в виде загибов кромки или торца, образующихся при порезке горячих листов на ножницах с наклонным положением ножа.	

Продолжение табл. 6

Термин	Определение	Чертеж
1		
4. Заворот кромки Ндп. *Забуртованные листы* *Загиб краев* *Загиб кромки* *Загнанные листы* *Задиры* *Местная подогнутость* *Мятая кромка* *Подгиб* *Смятая кромка* E. Bended edge F. Bord pas coupe	Дефект формы в виде местного смятия кромки тонких листов и лент, образующегося при прохождении их через узкие проводки или косой задаче раската в валки.	
5. Неровный торец Ндп. *Выпуклые концы* *Дефектная кромка* *Роги на листе* *Языки* D. Unebene stirn E. Uneven end, Horns F. Surface de bout intégrale	Дефект формы, характеризующийся большей длиной краевых частей торца листа по сравнению со средней частью, образовавшейся из-за неодинаковой вытяжки металла по ширине полосы при прокатке.	
6. Складка D. Faltung E. Fold F. Ride, Pli	Дефект формы в виде смятия средней части ширины листа, образующийся в результате неравномерной деформации полосы по ширине. Примечание. Дефект образуется из-за разницы в диаметре валков между их серединой и краями.	
7. Ромбичность D. Rautigkeit E. Rhomboidity F. Form rhomboidale	Дефект формы, характеризующийся разными размерами диагоналей листа, образующийся при задаче раската в валки одним углом без чередования. Примечание. Ромбичность листа может быть получена при нарушении технологии порезки полосы.	

Термин	Определение	Чертеж
8. **Скручивание листа (ленты)** Ндп. *Винтообразность* *Штопорность* *Пропеллерность* D. Blechverdrehung, Bandverdrehung E. Twisting F. Tordage des tôles (des bandes)	Дефект формы листа (ленты), характеризующийся поворотом поперечного сечения относительно продольной оси, образующийся из-за неправильного положения прокатных валков, передних или задних проводок или разнотолщинности полосы, поступающей в валки	
Дефекты формы рулона		
9. **Рулон со складками** Ндп. *Складчатый рулон* E. Coil with folds F. Rides dans de rouleau	Дефект формы рулона, в котором на отдельных участках витков полосы образовались складки вследствие наличия коробоватости, серповидности или неотлаженности настройки правильных и мотальных машин	

Продолжение табл. 6

Термин	Определение	Чертеж
10. **Смятый рулон** Нап. *Вспучивание торца* *Овальность* *Птички* *Сплющенность* D. Abgeflachter Ring E. Crumpled coil F. Rouleau froissé	Дефект в виде искажения круглой формы рулона, образующегося при нарушении режимов укладки или транспортирования рулонов.	
11. **Распущенный рулон** D Undicht aufgewickelter Ring E. Loose coil F. Rouleau desserré	Дефект формы в виде неплотно смотанной полосы	
12 **Телескопический рулон** Нде *Телескопичность* E. Telescoped coil F. Rouleau en télescopique	Дефект формы рулона в виде выступов витков из средней или внутренней части рулона, образующихся из-за неотлаженности настройки мотальных машин.	

Таблица 7

Алфавитный указатель терминов дефектов формы листа, ленты и рулона на русском языке

Термин	Номер термина
Винтообразность	8
Вспучивание торца	10
Заворот кромки	4
Заворот торца	1
Загиб краев	4
Загиб кромки	4
Задиры	4
Конец отогнутый	1
Конец смятый	1
Концы выпуклые	5
Кривизна поперечная	3
Кривизна продольная	3
Кромка дефектная	5
Кромка мятая	4
Кромка смятая	4
Листы забуртованные	4
Листы загнанные	4
Овальность	10
Подгиб	3
Подгиб	1, 4
Подогнутость местная	4
Пропеллерность	8
Птички	10
Рога на листе	5
Ромбичность	7
Рулон распущенный	11
Рулон складчатый	9
Рулон смятый	10
Рулон со складками	9
Рулон телескопический	12
Складка	6
Скручивание ленты	8
Скручивание листа	8
Слающенность	10
Телескопичность	12
Торец неровный	5
Уголок загнутый	2
Штопорность	8
Языки	5

Таблица 8

Алфавитный указатель терминов дефектов формы листа, ленты и рулона на немецком языке

Термин	Номер термина
Abgeflachter Ring	10
Bandverdrehung	8
Blechverdrehung	8
Faltung	6
Gerrümmte Ecke	2
Rautigkeit	7
Stirnumbiegen	1
Undicht aufgewickelter Ring	11
Unebene stirn	5

Таблица 9

Алфавитный указатель терминов дефектов формы листа, ленты и рулона на английском языке

Термин	Номер термина
Bended edge	4
Bent angle	2
Bent end	3
Coil with folds	9
Crumpled coil	10
Fold	6
Horns	5
Loose coil	11
Rhomboidity	7
Telescoped coil	12
Turn-down end	1,3
Turned-in end	3
Turn-up	1
Twisting	8
Uneven end	5

Таблица 10

Алфавитный указатель терминов дефектов формы листа, ленты и рулона на французском языке

Термин	Номер термина
Angle recourbe	2
Bord pas coupe	4
Form rhomboidale	7
Pli	6
Replier bord ou extrémité	3
Ride	6
Rides dans de rouleau	9
Rouleau desserré	11
Rouleau en télescopique	12
Rouleau froissé	10
Surface de bout intégrale	5
Surface de bout repliée	1
Tordage des tôles (des bandes)	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ

Для более полной характеристики распределения и развития дефектов, наряду с терминами, изложенными в настоящем стандарте используются следующие термины:

мелкие дефекты, местные и отдельные дефекты.

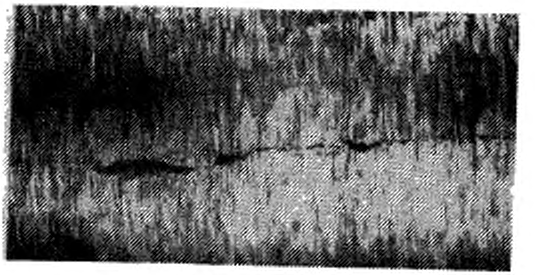
Мелкие дефекты — дефекты, глубина которых, как правило, находится в пределах допускаемых отклонений по толщине (диаметру), если это специально не оговорено в НТД на металлопродукцию.

Местные и отдельные — локально сосредоточенные дефекты, расположенные, как правило, без определенной закономерности.

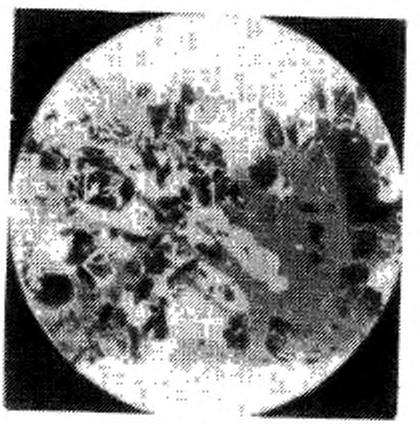
ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ВНЕШНИЙ ВИД И МИКРОСТРУКТУРА ДЕФЕКТОВ ПОВЕРХНОСТИ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ И КОВАНЫХ ПРУТКОВ, ПОЛОС И ПРОФИЛЕЙ

1. Раскатанное (раскованное) загрязнение



а



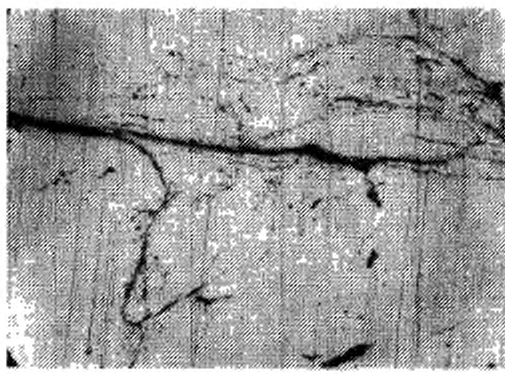
б

а — внешний вид; *б* — микроструктура 50×

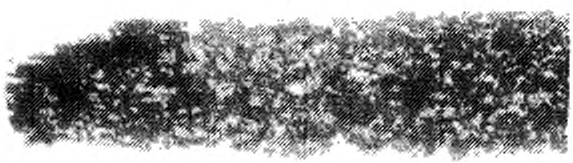
2. Раскатанная (раскованная) корочка



а



б



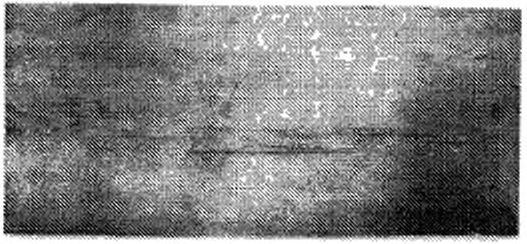
в

а — внешний вид; *б* и *в* — микроструктура в зоне дефекта 150 ×

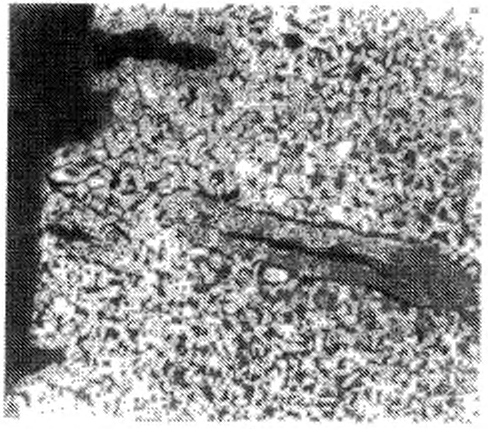
4. Раскатанный (раскованный) лузырь



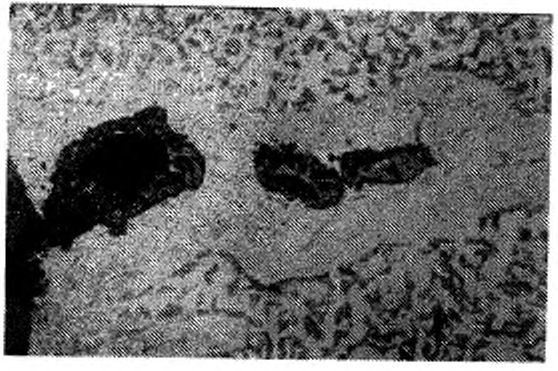
а



б



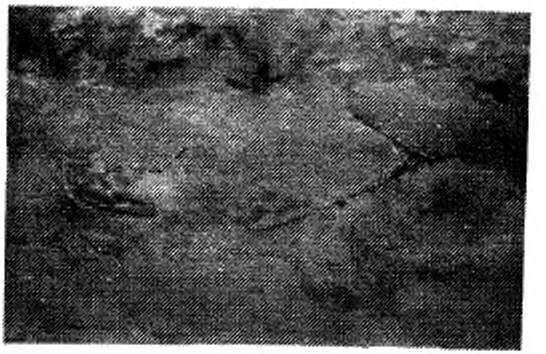
в



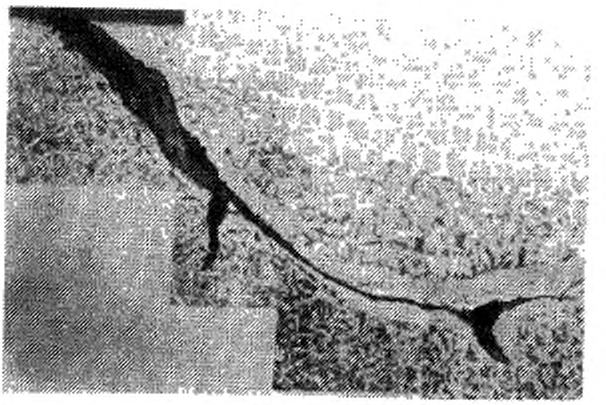
г

а, б — внешний вид; *в* — микроструктура 100 ×; *г* — микроструктура в зоне дефекта 300

10 Раскатанная (раскованная) трещина



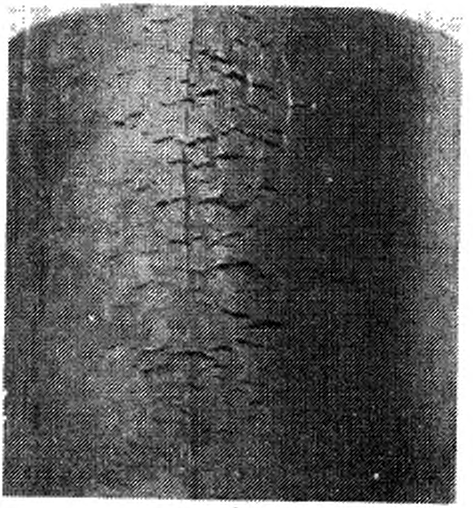
а



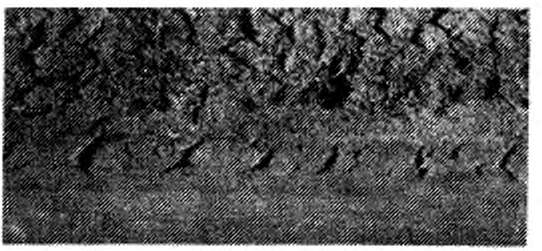
б

а — внешний вид; *б* — микроструктура в зоне дефекта ×100

12. Рванины



а



б



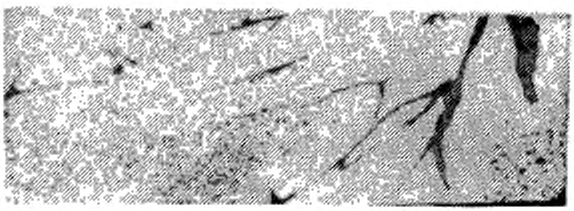
в

а, б — внешний вид; *в* — микроструктура в зоне дефекта 100×

15. Прокатная плена



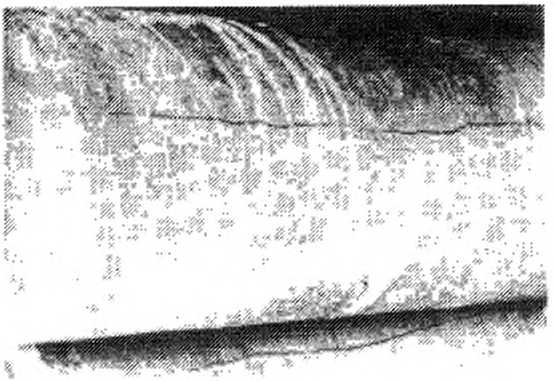
а



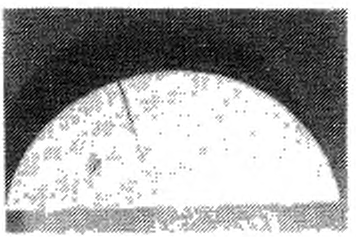
б

а — внешний вид; *б* — микроструктура 100 ×

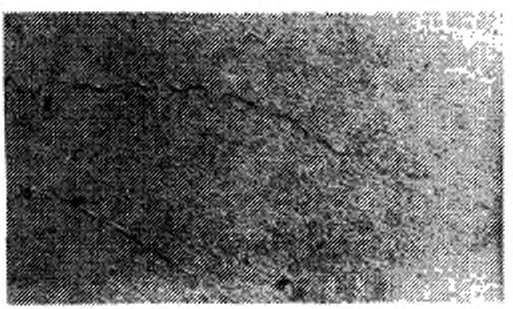
16. Трещина напряжения



а



б



в

а — внешний вид; *б* — макроструктура; *в* — микроструктура 100×

17. Скворечник (внешний вид)



18. Ус (внешний вид)



19. Подрез (внешний вид)

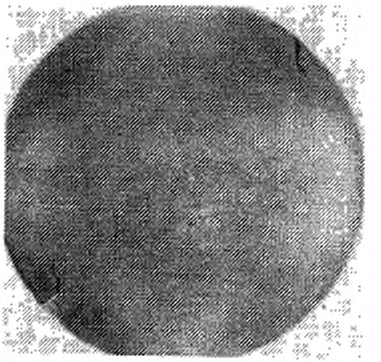


21. Морщины (внешний вид)

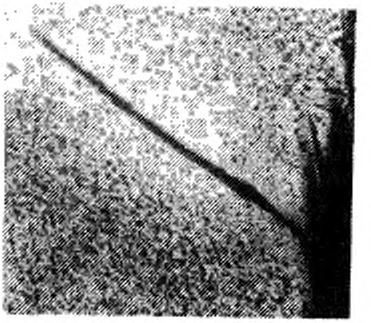


22. Закат





б



в

а — внешний вид; *б* — макроструктура; *в* — микроструктура 100×

23. Заков



а



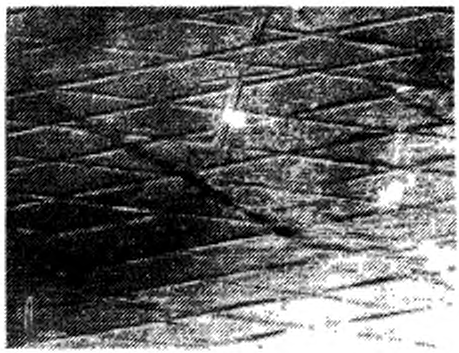
б

а — внешний вид; *б* — микроструктура

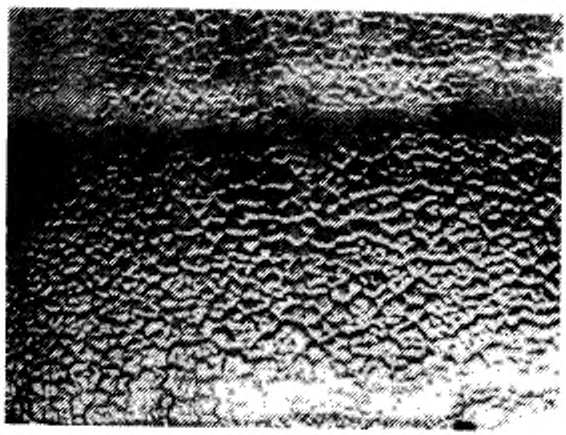
24. Риска (внешний вид)



29. Отпечатки



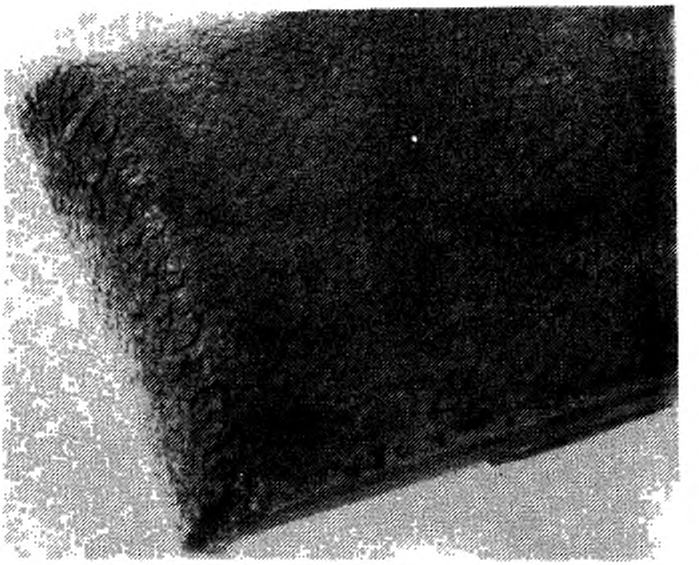
а



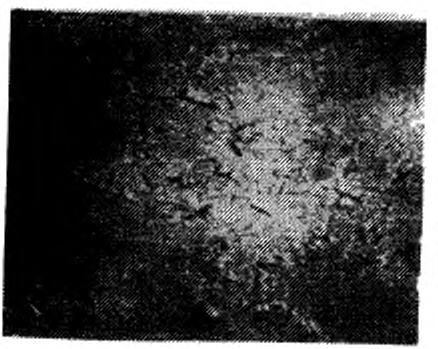
б

а — отпечатки насечек от валка на прутке; *б* — отпечатки от выработанной поверхности прокатных валков на прутке

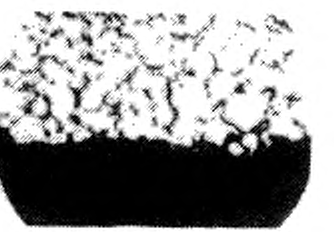
32. Чешуйчатость



а



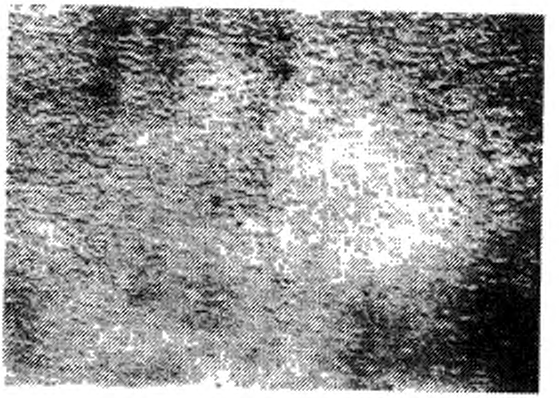
б



в

а, б — внешний вид; *в* — микроструктура 300

35. Рябизна (внешний вид)



47. Заусенец (внешний вид)



54 Травильные трещины



а



б

а, б — внешний вид

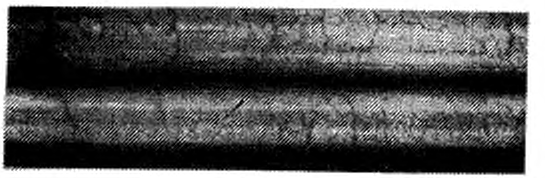
56. Перетрав (внешний вид)



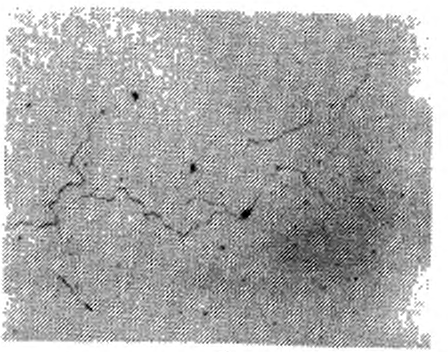
58. Остатки окалины (внешний вид)



61. Шлифовочные трещины



а



б

а — внешний вид; *б* — микроструктура 80

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством черной металлургии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. И. Маторин, В. Т. Абабков, В. Д. Хромов, А. С. Каплан, Б. А. Клыпин, Г. Е. Шаронов, Л. Г. Аполовникова, Н. В. Армаганянц

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.11.88 № 3724

3. **ВЗАМЕН** ГОСТ 20847—75, ГОСТ 21014—75

4. **Срок первой проверки** — 2000 г.

Периодичность проверки — 10 лет.

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 26877—86	Вводная часть

Редактор *А. А. Зимовнова*
Технический редактор *Б. Н. Малькова*
Корректор *Н. Д. Чехотина*

Сдано в наб. 21.12.88 Подп. в печ. 15.02.89 4,0 усл. п. л. 4,0 усл. кр.-отт. 4,04 уч.-изд. л. Тираж 16000 экз. Цена 20 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2875

gost.e-ecolog.ru