

ОАО "НОВОЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ"

ОКП 09 0000
11 0000

Группа В23
В33

УЧТЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР
Техническое управление
Бюро технического регулирования
и стандартизации
ИНВ. № ТУ - 230
ЭКЗ. № _____



УТВЕРЖДАЮ:
Директор по металлургии
ОАО "НЛМК"

В.П. Настич
В.П. Настич

Иванов 1999 г.

ПРОКАТ ВТОРОГО СОРТА

Технические условия
ТУ 14-106-508-99
(взамен ТУ 14-106-508-97)

Держатель подлинника: ОАО "НЛМК"
Срок действия: с 13.08.99 г.
без ограничения

СОГЛАСОВАНО:

г. Липецк
Генеральный директор ОАО "Ружена"
В.А. Пахунов
В.А. Пахунов
августа 1999 г.

РАЗРАБОТАНО:

Начальник технического
управления ОАО "НЛМК"
В.М. Кукарцев
В.М. Кукарцев
"7" *августа* 1999 г.

Настоящие технические условия распространяются на горячекатаный и холоднокатаный прокат (в том числе горячеоцинкованный прокат и прокат с полимерным покрытием), имеющий отклонение от норм, установленных в соответствующих нормативно-технических документах (НТД). Прокат второго сорта предназначен для изготовления изделий неответственного назначения.

ИЗМ. 2

1. КЛАССИФИКАЦИЯ И СОРТАМЕНТ

1.1 Прокат подразделяют:

по химическому составу:

- низкоуглеродистый,
- углеродистый,
- низколегированный;

по способу производства:

- горячекатаный,
- горячекатаный травленный,
- холоднокатаный,
- холоднокатаный горячеоцинкованный,
- холоднокатаный с полимерным покрытием (чёрной основе),
- холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием.

по видам продукции:

- листы,
- рулоны,
- рулоны с роспуском,
- лента;

по толщине:

- тонкий (до 3,9 мм вкл.),
- толстый (от 4,0 мм до 12 мм);

по дефектам:

- группа А,
- группа В,
- группа С,
- группа Д.

2. СОРТАМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 ПРОКАТ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ

2.1.1 Прокат горячекатаный тонколистовой из низкоуглеродистой, углеродистой и низколегированной стали поставляют в листах и рулонах (рулонах с роспуском, ленте) толщиной 1,5 - 3,9 мм, шириной до 1600 мм (вкл.), длиной листа до 5000 мм.

Масса одной пачки листов - до 11 тонн, масса одного рулона - до 30 тонн.

По соглашению сторон возможны другие размеры и масса.

2.1.2 Прокат горячекатаный толстолистовой из низкоуглеродистой, углеродистой и низколегированной стали поставляют в листах и рулонах толщиной 4,0 ÷ 12,0 мм, шириной до 1800 мм, длиной листа до 11700 мм.

Масса одной пачки листов - до 11 тонн, масса одного рулона - до 30 тонн.

По соглашению сторон возможны другие размеры и масса.

2.1.3 Прокат горячекатаный тонколистовой и толстолистовой из углеродистой стали с чешевичным рифлением поставляют в листах и рулонах толщиной 3,0 ÷ 12,0 мм, шириной 1100 ÷ 1800 мм, длиной листа до 11700 мм.

Масса одной пачки листов - до 11 тонн, масса одного рулона - до 30 тонн.

По согласованию сторон возможны другие размеры и масса.

2.1.4 Характеристика групп горячекатаного проката в зависимости от отклонений от требований нормативно-технической документации приведена в таблице 1. По тем показателям, по которым отклонения не установлены, прокат должен соответствовать требованиям НТД.

2.2 ПРОКАТ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ ТРАВЛЁНЫЙ

2.2.1 Прокат тонколистовой и толстолистовой горячекатаный травлёный из низкоуглеродистой, углеродистой и низколегированной стали поставляют в листах и рулонах (рулонах с роспуском, ленте) толщиной $1,5 \div 4,5$ мм, шириной до 1600 мм, длиной листа до 5000 мм.

По согласованию сторон возможны другие размеры и масса.

2.2.2 Характеристика групп горячекатаного травленого проката в зависимости от отклонений от требований нормативно-технической документации приведена в таблице 2. По тем показателям, по которым отклонения не установлены, прокат должен соответствовать требованиям НТД.

2.3 ПРОКАТ ХОЛОДНОКАТАНЫЙ

2.3.1 Прокат холоднокатаный тонколистовой из низкоуглеродистой, углеродистой и низколегированной стали поставляют в листах и рулонах (рулонах с роспуском, ленте) толщиной $0,4 \div 2,5$ мм, шириной до 1800 мм, длиной листа до 4000 мм.

Масса одной пачки листов - до 10 тонн, масса одного рулона - до 25 тонн.

По соглашению сторон возможны другие размеры и масса.

2.3.2 Характеристика групп холоднокатаного проката в зависимости от отклонений от требований нормативно-технической документации приведена в таблице 3. По тем показателям, по которым отклонения не установлены, прокат должен соответствовать требованиям НТД.

2.4 ПРОКАТ ХОЛОДНОКАТАНЫЙ ГОРЯЧЕОЦИНКОВАННЫЙ

2.4.1 Прокат холоднокатаный тонколистовой горячеоцинкованный из низкоуглеродистой и углеродистой стали поставляют в листах и рулонах (рулонах с роспуском, ленте) толщиной $0,4 \div 2,0$ мм, шириной до 1800 мм, длиной листа до 4000 мм.

Масса одной пачки листов - до 10 тонн, масса одного рулона - до 25 тонн.

По соглашению сторон возможны другие размеры и масса.

2.4.2 Характеристика групп холоднокатаного горячеоцинкованного проката в зависимости от отклонений от требований нормативно-технической документации приведена в таблице 4. По тем показателям, по которым отклонения не установлены, прокат должен соответствовать требованиям НТД.

2.5 ПРОКАТ ХОЛОДНОКАТАНЫЙ С ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ.

2.5.1 Прокат холоднокатаный с полимерным покрытием из углеродистой и низкоуглеродистой стали поставляют в листах и рулонах (рулонах с роспуском, ленте) толщиной $0,5 - 2,0$ мм, шириной до 1800 мм, длиной листа до 4000 мм.

Масса одной пачки листов - до 10 тонн, масса одного рулона - до 25 тонн.

По согласованию сторон возможны другие размеры и масса.

2.5.2 Характеристика групп холоднокатаного проката с полимерным покрытием в зависимости от отклонений от требований нормативно-технической документации приведена в таблице 5. По тем показателям, по которым отклонения не установлены, прокат должен соответствовать требованиям НТД.

2.6 ПРОКАТ ХОЛОДНОКАТАНЫЙ ГОРЯЧЕОЦИНКОВАННЫЙ С ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ.

2.6.1 Прокат холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием из углеродистой и низкоуглеродистой стали поставляют в листах и рулонах (рулонах с роспуском, ленте) толщиной $0,5 - 2,0$ мм, шириной до 1800 мм, длиной листа до 4000 мм.

Масса одной пачки листов - до 10 тонн, масса одного рулона - до 25 тонн.

По согласованию сторон возможны другие размеры и масса.

2.6.2 Характеристика групп холоднокатаного оцинкованного проката с полимерным покрытием в зависимости от отклонений от требований нормативно-технической документации приведена в таблице 6. По тем показателям, по которым отклонения не установлены, прокат должен соответствовать требованиям НТД.

2.7 Для всех видов проката допускается формирование пачек листов из стали разных плавок (партий). Пачка каждого вида проката должна состоять из листов одной марки и одного размера. В том числе: для оцинкованного проката – одного класса покрытия, для проката с полимерным покрытием – одного вида основы, типа и цвета покрытия.

Таблица 1.

Горячекатаный прокат

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предельные отклонения по толщине, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19903. 2. Телескопичность рулона до 100 мм. 3. Разброс листов в пачке до 100 мм
В	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефекты поверхности в виде прокатных и слиточных плён, расслоений, раковин от окалины, вкатанной окалины, пузырей-вздутий, рябины, закагов, отпечатков, заусенцев, не выводящие размеры проката за полуторные допуски по толщине, установленные соответствующей нормативно-технической документацией. 2. Отклонения механических свойств от требований, установленных соответствующей нормативно-технической документацией, по временному сопротивлению и пределу текучести не более 50 Н/мм² (5 кгс/мм²), по относительному удлинению - не более 5%, по ударной вязкости - не более 5 Дж/см² (0,5 кгсм/см²), по твёрдости - не более 10 ед. HRB. 3. Допускается наличие дефектов проката группы А.
С	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 40 мм на 1 м длины проката. 2. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине, установленных НТД. 3. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.
Д	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 40 мм на 1 метр длины проката; волна по кромке с шагом менее 100 мм, распространяющаяся вглубь листа на расстояние более 200 мм 2. Складки, сквозные разрывы. 3. Допускается наличие дефектов проката групп А, В и С

Таблица 2

Горячекатаный травленый прокат

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предельные отклонения по толщине, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19903. 2. Телескопичность рулона до 100 мм. 3. Разброс листов в пачке до 100 мм

ИЗМ. 1

ИЗМ. 2

Группа проката	Отклонения от требований НТД
В	<p>1. Дефекты поверхности в виде прокатных и слиточных плён, расслоений, раковин от окалины, вкатанной окалины, пузырей-вздутий, рябизны, закатов, отпечатков, заусенцев, не выводящие размеры проката за полуторные допуски по толщине, установленные соответствующей нормативно-технической документацией, недотрава, перетрава, пятен загрязнений.</p> <p>2. Отклонения механических свойств от требований, установленных соответствующей нормативно-технической документацией, по временному сопротивлению и пределу текучести не более 50 Н/мм² (5 кгс/мм²), по относительному удлинению - не более 5%, по твёрдости - не более 10 ед. HRB.</p> <p>3. Допускается наличие дефектов проката группы А.</p>
С	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 40 мм на 1 м длины проката.</p> <p>2. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине, установленных НТД.</p> <p>3. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.</p>
Д	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 40 мм на 1 метр длины проката; волна по кромке с шагом менее 100 мм, распространяющаяся вглубь листа на расстояние более 200 мм</p> <p>2. Складки.</p> <p>3. Участки ржавчины.</p> <p>4. Допускается наличие дефектов проката групп А, В, С</p>

Таблица 3

Холоднокатаный прокат

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<p>1. Предельные отклонения по толщине, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19904.</p> <p>2. Механические свойства и микроструктура не соответствует нормам, установленным нормативно-технической документацией.</p> <p>3. Телескопичность рулона до 100 мм.</p> <p>4. Разброс листов в пачке до 50 мм.</p>
В	<p>1. Дефекты поверхности в виде пятен слипания сварки, порезов, надрывов, вкатанной окалины, перетравов, недотравов, полос нагартовки, вкатанных металлических и инородных частиц, перегибов, цветов побежалости, серых пятен, рисок, наколов-проколов, отпечатков, сетки отпечатков, пятен загрязнений, заусенцев, царапин.</p> <p>2. Допускается наличие дефектов проката группы А.</p>
С	<p>1. Дефекты поверхности в виде плён, пузырей-вздутий, раскатанных пузырей, полос-линий скольжения,</p> <p>2. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 40 мм на 1 метр длины проката</p> <p>3. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине, установленных НТД, а также мелкая волна по кромкам (гофры), распространяющаяся вглубь листа на расстояние не более 200 мм.</p> <p>4. Смятый рулон, распущенный рулон (плохая смотка).</p> <p>5. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.</p>

Группа проката	Отклонения от требований НТД
Д	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефекты поверхности в виде окисленной поверхности по всей ширине проката, расслоений. 2. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 40 мм на 1 метр длины проката. 3. Участки ржавчины. 4. Допускается наличие дефектов проката групп А, В и С.

Таблица 4

Холоднокатаный горячеоцинкованный прокат

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предельные отклонения по толщине, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19904. 2. Механические свойства и микроструктура не соответствует нормам, установленным нормативно-технической документацией. 3. Телескопичность рулона до 100 мм. 4. Разброс листов в пачке до 50 мм.
В	<ol style="list-style-type: none"> 1. На поверхности допускаются нарушения сплошности покрытия в виде растрескивания на мелких наплывах, расположенных на дефектах стальной основы, мелкие натёки и наслоения цинка, облой цинка по краю листа, тёмные пятна, выпуклая строчка, наплывы, натёки, наслоения, пузыри, крупинки, сыпь, брызги, дендритная кристаллизация, седина, излом, низкая коррозионная стойкость пассивной плёнки, царапины, потёртости оцинкованной поверхности, матовая поверхность с блёстками цинка. 2. Допускается наличие дефектов проката группы А.
С	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 40 мм на 1 метр длины проката 2. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине, установленных НТД, а также мелкая волна по кромкам (гофры), распространяющаяся вглубь листа на расстояние не более 200 мм. 3. Смятый рулон, распушенный рулон (плохая смотка). 4. На поверхности допускается белая ржавчина. 5. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.
Д	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 40 мм на 1 метр длины проката. 2. На поверхности допускаются видимые участки непроцинковки, низкая прочность сцепления цинкового покрытия. 3. Допускается наличие дефектов проката групп А, В и С

Таблица 5

Холоднокатаный прокат с полимерным покрытием

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предельные отклонения по толщине основы, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19904. 2. Механические свойства проката не соответствуют нормам, установленным нормативно-технической документацией. 3. Физико-механические свойства полимерного покрытия не соответствуют нормам, установленным в НД или договоре (контракте) на конкрет-

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<p>ный вид лакокрасочного материала.</p> <p>4. Декоративные свойства полимерного покрытия на лицевой поверхности проката (цвет, разнооттеночность, блеск) в объёме одной партии не соответствуют эталонным образцам или нормам, установленным в сертификате качества на конкретный вид лакокрасочного материала.</p> <p>5. На лицевой и обратной поверхности проката допускается дефект полимерного покрытия в виде проплешин.</p> <p>6. Телескопичность рулона - до 100 мм.</p> <p>7. Разброс листов в пачке - до 50 мм.</p>
В	<p>1. На лицевой и обратной поверхности проката допускаются отдельные дефекты полимерного покрытия периодического характера, проникающие до основного металла или до грунта, расположенного под лицевой эмалью, и снижающие защитные свойства этого покрытия: царапины, непрокрас не более 3 мм по большему размеру.</p> <p>2. Допускается наличие дефектов проката группы А.</p>
С	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 40 мм на 1 метр длины проката</p> <p>2. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине, установленных НТД, а также мелкая волна по кромкам (гофры), распространяющаяся вглубь листа на расстояние не более 200 мм.</p> <p>3. Смятый рулон, распущенный рулон (плохая смотка).</p> <p>4. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.</p>
Д	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 40 мм на 1 метр длины проката.</p> <p>2. На лицевой и обратной поверхности проката допускаются протяжённые (более 3 мм по большему размеру) дефекты полимерного покрытия, проникающие до основного металла.</p> <p>3. Допускается наличие дефектов проката групп А, В и С</p>

Таблица 6

Холоднокатаный горячеоцинкованный прокат с полимерным покрытием

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<p>1. Предельные отклонения по толщине основы, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19904.</p> <p>2. Механические свойства проката не соответствуют нормам, установленным нормативно-технической документацией.</p> <p>3. Физико-механические свойства полимерного покрытия не соответствуют нормам, установленным в сертификате качества на конкретный вид лакокрасочного материала.</p> <p>4. Декоративные свойства полимерного покрытия на лицевой поверхности проката (цвет, разнооттеночность, блеск) в объёме одной партии не соответствуют эталонным образцам или нормам, установленным в сертификате качества на конкретный вид лакокрасочного материала.</p> <p>5. На лицевой и обратной поверхности проката допускается дефект полимерного покрытия в виде проплешин.</p> <p>6. Телескопичность рулона - до 100 мм.</p> <p>7. Разброс листов в пачке - до 50 мм.</p>
В	<p>1. На лицевой и обратной поверхности проката допускаются отдельные</p>

Группа проката	Отклонения от требований НТД
В	дефекты полимерного покрытия периодического характера, проникающие до основного металла или до грунта, расположенного под лицевой эмалью, и снижающие защитные свойства этого покрытия: царапины, непрокрас не более 3 мм по большему размеру. 2. Допускается наличие дефектов проката группы А.
С	1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 40 мм на 1 метр длины проката 2. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине, установленных НТД, а также мелкая волна по кромкам (гофры), распространяющаяся вглубь листа на расстояние не более 200 мм. 3. Смятый рулон, распушенный рулон (плохая смотка). 4. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.
Д	1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 40 мм на 1 метр длины проката. 2. На лицевой и обратной поверхности проката допускаются протяжённые (более 3 мм по большему размеру) дефекты полимерного покрытия, проникающие до основного металла. 3. Допускается наличие дефектов проката групп А, В и С

ИЗМ. 2

п. 2.8**3. ПРИЁМКА И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

3.1 Правила приёмки и методы испытаний должны соответствовать требованиям соответствующей нормативно-технической документации по видам продукции.

3.2 Прокат принимают партиями. Определение партии устанавливается в НТД на конкретные виды продукции.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение - в соответствии с ГОСТ 7566.

4.2 В маркировке, наносимой непосредственно на продукцию и ярлык, указывается номер настоящих технических условий и дополнительный знак "2 сорт А" (или "2 сорт В", или "2 сорт С", или "2 сорт Д").

4.3 Каждая отгрузочная партия проката сопровождается сертификатом качества установленной формы с указанием номера настоящих технических условий и знака "2 сорт А" (или "2 сорт В", или "2 сорт С", или "2 сорт Д").

Зарегистрированы:
/ Начальник бюро стандартизации
технического управления АО "НЛМК"

Маша

Г.Н. Ерёмин

" 11 " августа 1999 г.



ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые даны ссылки в данных технических условиях

ГОСТ 19903-74 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

ГОСТ 19904-90 Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент

ГОСТ 7566-94Metalлопродукция. Приёмка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Дата утверждения	Перечень измененных пунктов	Дата введения в действие изменения
№ 1	18.04.2004г.	п. 2.7 (таблица 1)	26.04.2004
№ 2	23.11.2005	п.п. 1.1, 2.7, 2.8, перечень НД	28.11.2005

ОАО «НОВОЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

ОКП 09 0000
11 0000

Группа В 23
В 33

УТВЕРЖДАЮ:
Директор по технологии и
качеству ОАО «НЛМК»


М.П. Чернов
« 16 » апреля 2004 г.


ПРОКАТ ВТОРОГО СОРТА

Технические условия
ТУ 14-106-508-99
(взамен ТУ 14-106-508-97)


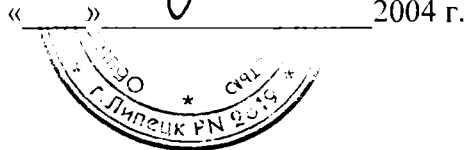
Изменение № 1

Держатель подлинника: ОАО «НЛМК»

Дата введения с 16.04.2004г.


СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Промизделия»


В.А. Шаунов
« _____ » _____ 2004 г.


РАЗРАБОТАНО:

И.о. первого заместителя директора
по технологии и качеству –
начальника технического управления
ОАО «НЛМК»
А.В. Ермолаев


« 11 » марта 2004 г.

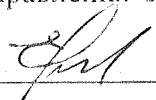
Липецк
2004 г.

1. Таблицу 1 пункта 2.7 изложить в следующей редакции:

Таблица 1.

Горячекатаный прокат	
Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<p>1. Предельные отклонения по толщине, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19903.</p> <p>2. Телескопичность рулона до 100 мм.</p> <p>3. Разброс листов в пачке до 100 мм</p>
В	<p>1. Дефекты поверхности в виде прокатных и слиточных плён, раскатанных трещин, расслоений, раковин от окалины, вкатанной окалины, пузырей-вздутий, рябизны, закатов, отпечатков, заусенцев, не выводящие размеры проката за полуторные допуски по толщине, установленные соответствующей нормативно-технической документацией.</p> <p>На кромках проката допускаются рванина и другие дефекты глубиной не более полуторных допусков по ширине и длине, установленных НТД.</p> <p>2. Отклонения механических свойств от требований, установленных соответствующей нормативно-технической документацией, по временному сопротивлению и пределу текучести не более 50 Н/мм² (5 кгс/мм²), по относительному удлинению - не более 5%, по ударной вязкости - не более 5 Дж/см² (0,5 кгсм/см²), по твёрдости - не более 10 ед. HRB.</p> <p>3. Допускается наличие дефектов проката группы А.</p>
С	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 30 мм на 1 м длины проката с шагом волны по кромке не менее 100 мм.</p> <p>2. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине и длине, установленных НТД.</p> <p>3. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.</p>
Д	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 30 мм на 1 метр длины проката с шагом волны по кромке не менее 100 мм; волна по кромке с шагом менее 100 мм.</p> <p>2. Складки, сквозные разрывы.</p> <p>3. Допускается наличие дефектов проката групп А, В и С</p>

Зарегистрировано:
Начальник бюро стандартизации
технического управления ОАО "НЛМК"

 Г.Н. Ерёмин

"20" апреля 2004 г.

ОАО «НОВОЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

ОКП 09 0000
11 0000

Группа В 23
В 33

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор –
главный инженер ОАО «НЛМК»

Ракитин
« 23 » 2005 г.



ПРОКАТ ВТОРОГО СОРТА

Технические условия
ТУ 14-106-508-99
(Взамен ТУ 14-106-508-97)

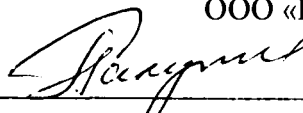
Изменение №2

Держатель подлинника: ОАО «НЛМК»

Дата введения с 28.11.2005г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «Промизделия»


В.А. Пахунов
« » 2005г.

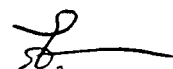
РАЗРАБОТАНО:

Начальник Технического управления
ОАО «НЛМК»


В.М. Кукарцев
« 9 » 2005 г.



Липецк
2005 г.


9/11/2005

1. Пункт 1.1 изложить в следующей редакции:

1.1 Прокат подразделяют:

по химическому составу:

- низкоуглеродистый,

- углеродистый,

- низколегированный;

по способу производства:

- горячекатаный,

- горячекатаный травленный,

- горячекатаный травленный оцинкованный,

- холоднокатаный,

- холоднокатаный горячеоцинкованный,

- холоднокатаный с полимерным покрытием (чёрной основе),

- холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием.

по видам продукции:

- листы,

- рулоны,

- рулоны с роспуском,

- лента;

по толщине:

- тонкий (до 3,9 мм вкл.),

- толстый (от 4,0 мм до 12 мм);

по дефектам:

- группа А,

- группа В,

- группа С,

- группа Д.

2. Пункт 2.7 изложить в следующей редакции:

2.7. ПРОКАТ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ ТРАВЛЕННЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

2.7.1 Прокат тонколистовой и толстолистовой горячекатаный травленный оцинкованный поставляют в листах и рулонах (рулонах с роспуском, ленте) толщиной 1,2 ÷ 4,0 мм, шириной до 1550 мм, длиной листа до 4000 мм.

Масса одной пачки листов – до 10 тонн, масса одного рулона – до 25 тонн.

По согласованию сторон возможны другие размеры и масса.

2.7.2 Характеристика групп горячекатаного травленого оцинкованного проката в зависимости от отклонений от требований нормативно-технической документации приведена в таблице 7. По тем показателям, по которым отклонения не установлены, прокат должен соответствовать требованиям НТД.

3. Дополнить технические условия п.2.8:

2.8 Для всех видов проката допускается формирование пачек листов из стали разных плавок (партий). Пачка каждого вида проката должна состоять из листов одной марки и одного размера. В том числе: для оцинкованного проката – одного класса покрытия, для проката с полимерным покрытием – одного вида основы, типа и цвета покрытия.

4. Дополнить технические условия таблицей 8:

Таблица 8

Группа проката	Отклонения от требований НТД
А	<p>1. Предельные отклонения по толщине, не превышающие полуторных, а по ширине и длине листа - удвоенных допусков, установленных ГОСТ 19904, ГОСТ Р 52246.</p> <p>2. Механические свойства и микроструктура не соответствует нормам, установленным нормативно-технической документацией.</p> <p>3. Телескопичность рулона до 100 мм.</p> <p>4. Разброс листов в пачке до 50 мм.</p>
В	<p>1. На поверхности допускаются нарушения сплошности покрытия в виде растрескивания на мелких наплывах, расположенных на дефектах стальной основы, мелкие натёки и наслоения цинка, облой цинка по краю листа, тёмные пятна, выпуклая строчка, наплывы, натёки, наслоения, пузыри, крупинки, сыпь, брызги, дендритная кристаллизация, седина, излом, низкая коррозионная стойкость пассивной плёнки, царапины, потёртости оцинкованной поверхности, матовая поверхность с блёстками цинка.</p> <p>2. Допускается наличие дефектов проката группы А.</p>
С	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость), не превышающие 40 мм на 1 метр длины проката</p> <p>2. На кромках допускаются рванины и другие дефекты механического происхождения глубиной не более удвоенных допусков по ширине, установленных НТД, а также мелкая волна по кромкам (гофры), распространяющаяся вглубь листа на расстояние не более 200 мм.</p> <p>3. Смятый рулон, распушенный рулон (плохая смотка).</p> <p>4. На поверхности допускается белая ржавчина.</p> <p>5. Допускается наличие дефектов проката групп А и В.</p>
Д	<p>1. Отклонение от плоскостности на листах (волнистость и коробоватость) превышающие 40 мм на 1 метр длины проката.</p> <p>2. На поверхности допускаются видимые участки непроцинковки, низкая прочность сцепления цинкового покрытия.</p> <p>3. Допускается наличие дефектов проката групп А, В и С</p>

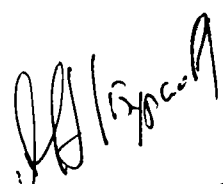

5. Дополнить «Перечень документов, на которые даны ссылки в данных технических условиях»:

ГОСТ Р 52246-2004 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия.»

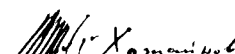
Зарегистрировано:
Начальник отдела
Технического управления ОАО "НЛМК"

 Г.Н. Ерёмин

"25" ноября 2005 г.



8.11.05




9.11.05