



УТВЕРЖДАЮ

Технический директор –
главный инженер ЧерМК
ОАО «Северсталь»

А.Н. Луценко
2007 г.

ХОЛОДНОКАТАНЫЙ И ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ ТРАВЛЕННЫЙ ПРОКАТ КОММЕРЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14 – 105 – 809 – 2007

(Взамен ТУ 14 – 105 – 767-2006)

Держатель подлинника – ОАО «Северсталь»
Срок действия с 24.10.2007 г.

СОГЛАСОВАНО

Коммерческий директор
ЗАО "ТД Северсталь-Инвест"

Ю.В. Колесниченко
2007 г.

Директор представительства
"Северсталь-Экспорт"

С.Н. Уткин
2007 г.

РАЗРАБОТАНО

Начальник ПХЛ

А.В. Артюшечкин
2007 г.

Начальник ЦППМ

В.В. Степаненко
2007 г.

Технический директор ЗАО «Севергал»

А.В. Кузнецов
2007 г.

Заместитель технического директора –
главного инженера – начальник ЦТРК

2.10.2007

А.А. Немтинов
2007 г.

Телешев (10.10.07)

Настоящие технические условия распространяются на продукцию производства холоднокатаного листа (ПХЛ), цеха полимерных покрытий металла (ЦППМ) Череповецкого металлургического комбината ОАО «Северсталь» и ЗАО «Севергал», несоответствующую отдельным требованиям нормативно-технической документации (НТД) по потребительским свойствам или товарному виду вследствие сбоев технологии при ее производстве или хранении.

1 СОРТАМЕНТ

1.1 Горячекатаный травленый (ГКТ), холоднокатаный отожженный и неотожженный (ХК), оцинкованный (ОЦ), электротехнический изотропный (ЭТС) и холоднокатаный оцинкованный прокат с полимерным покрытием (ХЦП) различных категорий качества (КК): КК1÷КК6.

Пример условного обозначения холоднокатаного проката 1,0×1100 мм из стали марки 08пс категории качества КК1:

1,0×1100 08пс ХК КК1 ТУ 14-105-809-2007

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Виды проката по химическому составу, механическим свойствам, микроструктуре и качеству поверхности производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 380, ГОСТ 1050, ГОСТ 9045, ГОСТ 17066, ГОСТ 19281, ГОСТ 16523, ГОСТ 14918, ГОСТ Р 52246-04, ГОСТ 19851, ГОСТ 21427.2, ГОСТ 4041, ТУ 14-1-5296, ТУ 14-1-3764, ТУ 14-1-5294, ТУ 14-105-738, ТУ 14-1-631, ТУ 14-1-3671, ТУ 14-1-5262, ТУ 14-1-522, ТУ 14-1-523, ТУ 14-105-662, ТУ 14-105-697 или иностранных стандартов (EN, ASTM, DIN, JIS и т.п.).

2.2 Размеры проката и их предельные отклонения должны соответствовать требованиям ГОСТ 19903 (для горячекатаного травленого проката), ГОСТ 19904 (для остальных видов проката) или иностранных стандартов.

2.3 Допустимые отклонения от требований стандартов по категориям качества горячекатаного травленого, холоднокатаного, электротехнического изотропного, оцинкованного и проката с полимерным покрытием, указаны в таблицах 1, 2, 3, 4, 5 по каждому виду продукции соответственно.

2.4 На поверхности проката допускаются дефекты, не препятствующие его использованию при переработке у потребителей. Дефекты подразделяются на группы: А, Б, В, Г. Соответствие дефектов проката группам указано в таблицах 6, 7, 8, 9, 10 по каждому виду продукции соответственно.

2.5 Прокат категории качества КК5 поставляется по группам толщин (ГТ): ГТ6, ГТ10, ГТ17, ГТ25 и группам ширин (ГШ): ГШ1, ГШ2, ГШ3, ГШ4. Прокат категории качества КК6 поставляется по группам ширин (ГШ): ГШ1, ГШ2, ГШ3, ГШ4. Диапазоны размеров для каждой группы указаны в таблицах 1, 2, 3, 4, по каждому виду продукции соответственно.

2.6 Прокат категорий качества КК1 и КК2 поставляется по марке стали, соответствующей НТД, по которой производился прокат.

2.7 Прокат категорий качества КК3÷КК6 поставляется на внешний рынок по марке стали, соответствующей НТД, по которой производился прокат. На внутренний рынок поставка осуществляется по марке стали 08ПС с учетом требований таблиц 1, 2, 3, 4, 5 в части допусков, в случае невозможности поставляется по марке стали, соответствующей НТД, по которой производился прокат.

2.8 При поставках проката категорий качества КК1÷КК4 в листах вес пачки должен быть не менее 2 тонн. Для холоднокатаного, горячекатаного травленого и оцинкованного проката (при переводе металла в пониженную категорию качества по акту) допускается вес менее 2 тонн.

Таблица 1. Категории качества горячекатаного травленого проката

категория качества	химический состав	механические свойства, макроструктура	группа поверхности	телескопичность не более, мм	разброс листов в пачке не более, мм	отклонение от плоскостности не более, мм/м	масса рулона, тонн	отклонения по толщине, мм	отклонения по ширине, мм	отклонения по длине, мм	ширина листа, полосы, мм	длина листа, мм	дефекты
1	соответствует НТД	соответствует НТД	3	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	1000 1250	2000 2500	соответствует НТД
2	соответствует НТД	соответствует НТД	3	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	не менее 30	не менее 2000	соответствует НТД
3	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонения от НТД не превышают: по пределу текучести и прочности 50 Н/мм ² , по относительному удлинению 5%, по твердости 10 ед. HRB.	3	100	30	соответствует НТД	3* и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 30	не менее 2000	группа А табл. 6
4	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируется	4	100	50	30	3* и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 30	не менее 1500	группы А, Б табл. 6
5	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	100	80	40	от 0,5 до 3	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение в пределах соответствующей ГШ	отклонение не превышает двойных норм допусков	группы ширин: ГШ1 – 30÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1300; ГШ4 – более 1300.	не менее 1000	группы А, Б, В табл. 6
6	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	группы ширин: ГШ1 – 30÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1300; ГШ4 – более 1300.	не регламентируется	группы А, Б, В, Г табл. 6

* Для металла шириной свыше 1300 мм масса рулона должна быть не менее 4 тонн

Таблица 2. Категории качества холоднокатаного проката

категория качества	химический состав	механические свойства, макроструктура	группа поверхности	телескопичность не более, мм	разброс листов в пачке не более, мм	отклонение от плоскостности не более, мм/м	масса рулона, тонн	отклонения по толщине, мм	отклонения по ширине, мм	отклонения по длине, мм	ширина листа, полосы, ленты, мм	длина листа, мм	дефекты
1	соответствует НТД	соответствует НТД	1, 2	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	1000 1250	2000 2500	соответствует НТД
2	соответствует НТД	соответствует НТД	1, 2	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	не менее 20	не менее 1200	соответствует НТД
3	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируется	1, 2	100	30	соответствует НТД	3* и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 20	не менее 1500	группа А табл. 7
4	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируется	3	100	50	30	3* и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 20	не менее 1150	группы А, Б табл. 7
5	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	100	80	40	от 0,5 до 3	группы толщин: ГТ6 – 0,25÷0,7; ГТ10 – 0,8÷1,2; ГТ17 – 1,3÷2,0; ГТ25 – более 2,0.	отклонение в пределах соответствующей ГШ	отклонение не превышает двойных норм допусков	группы ширин: ГШ1 – 20÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1300; ГШ4 – более 1300.	не менее 1000	группы А, Б, В табл. 7
6	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	отклонение в пределах соответствующей ГШ	не регламентируется	группы ширин: ГШ1 – 20÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1300; ГШ4 – более 1300.	не регламентируется	группы А, Б, В, Г табл. 7

* Для металла шириной свыше 1300 мм масса рулона должна быть не менее 4 тонн

Таблица 3. Категории качества электротехнического изотропного проката

категория качества	химический состав	механические, магнитные свойства, микроструктура, электропроводность	телескопичность не более, мм	отклонение от плоскости не более, мм/м	масса рулона, тонн	отклонения по толщине, мм	отклонения по ширине, мм	ширина полосы, ленты, мм	дефекты
1	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	не менее 90	соответствует НТД
3	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируется	50	соответствует двукратной норме НТД	3 и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 90	группа А табл. 8
4	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируется	50	соответствует двукратной норме НТД	3 и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 90	группы А, Б табл. 8
5	не регламентируется	не регламентируется	50	40	от 0,5 до 3	группа толщин: ГТ6 – 0,25÷0,7	отклонение в пределах соответствующей ГШ	группы ширин: ГШ1 – 90÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1028.	группы А, Б, В табл. 8
6	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	отклонение в пределах соответствующей ГШ	группы ширин: ГШ1 – 90÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1028.	группы А, Б, В, Г табл. 8

Таблица 4. Категории качества оцинкованного проката

категория качества	химический состав	механические свойства, макроструктура	назначение	телескопичность не более, мм	разброс листов в пачке не более, мм	отклонение от плоскостности не более, мм/м	масса рулона, тонн	отклонения по толщине, мм	отклонения по ширине, мм	отклонения по длине, мм	ширина листа, полосы, мм	длина листа, мм	дефекты
1	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	1000	2000	соответствует НТД
											1100	2000	
											1250	2500	
2	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	соответствует НТД	не менее 20	не менее 1980	соответствует НТД
3	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируется	соответствует НТД	100	30	соответствует НТД	3* и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 20	не менее 1980	группа А табл. 9
4	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируется	соответствует НТД	100	50	30	3* и более	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	не менее 20	не менее 1700	группы А, Б табл. 9
5	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	100	80	40	от 0,5 до 3**	группы толщин: ГТ6 – 0,25÷0,7; ГТ10 – 0,8÷1,2; ГТ17 – 1,3÷2,0	отклонение в пределах соответствующей ГШ	отклонение не превышает двойных норм допусков	группы ширин: ГШ1 – 20÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1300; ГШ4 – более 1300.	не менее 1000	группы А, Б, В табл. 9
6	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	отклонение в пределах соответствующей ГШ	не регламентируется	группы ширин: ГШ1 – 20÷499; ГШ2 – 500÷960; ГШ3 – 961÷1300; ГШ4 – более 1300.	не регламентируется	группы А, Б, В, Г табл. 9

* Для проката ПХЛ шириной свыше 1300 мм масса рулона должна быть не менее 4,0 тонн

** Для продукции ЗАО «Севергал» толщиной 0,4÷0,5 мм максимальная масса рулона - 4,5 тонн,
 толщиной свыше 0,5 до 0,7 мм максимальная масса рулона - 5,5 тонн,
 толщиной свыше 0,7 мм максимальная масса рулона - 6,5 тонн.

Таблица 5. Категории качества оцинкованного проката с полимерным покрытием

категории качества	химический состав	механические свойства,	класс покрытия	телескопичность не более, мм	масса рулона, тонн	отклонения по толщине, мм	отклонения по ширине, мм	толщина полимерного покрытия	показатели качества полимерного покрытия	сварные швы	дефекты
1	соответствует НТД	соответствуют НТД	1, 2	20	по заказу	соответствуют НТД	соответствуют НТД	соответствует НТД	цветовое различие не регламентируется	не допускаются	соответствуют НТД
2	соответствует НТД	соответствуют НТД	1, 2	соответствует НТД	менее 3,5	соответствуют НТД	соответствуют НТД	соответствует НТД	цветовое различие не регламентируется	не допускаются	соответствуют НТД
3	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируются	1, 2	100	по заказу	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	цветовое различие не регламентируется	не допускаются	группа А табл. 10
4	отклонение не превышает полуторных норм допусков	не регламентируются	2	100	не менее 3,5	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	показатели качества покрытия на лицевой и обратной стороне не регламентируются	не допускаются	группы А, Б табл. 10
5	не регламентируется	не регламентируются	не регламентируется	100	не менее 0,5	отклонение не превышает полуторных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	отклонение не превышает двойных норм допусков	показатели качества покрытия на лицевой и обратной стороне не регламентируются	допускаются	группы А, Б, В табл. 10
6	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	не регламентируется	допускаются	группы А, Б, В, Г табл. 10

Таблица 6. Группы дефектов горячекатаного травленого проката

Группа	Дефекты
А	риски, легкие царапины, легкие отпечатки и надавы, легкий излом
Б	легкие неметаллические включения и плены, окалина, недотрав, коррозия, излом, надавы, отпечатки, царапины, заусенец, выкрошка
В	грубый излом, плены, неметаллические включения, грубые отпечатки и надавы, грубая окалина, грубый недотрав, грубая коррозия, завальцовка, сварной шов
Г	перетрав, дыры, расслой, грубая завальцовка, порезы, вскрывшиеся плены, грубые неметаллические включения, ржавчина

Таблица 7. Группы дефектов холоднокатаного проката

Группа	Дефекты
А	легкие цвета побежалости, общая загрязненность, ребристость, масляные пятна, легкие риски, пила
Б	валковая окалина, мазковая окалина, неметаллические включения, плены, некачественное травление, слипание, излом, надавы, отпечатки, елка, пригоревшая эмульсия, разложившаяся эмульсия, цвета побежалости, царапины, риски, наколы, перегибы
В	грубые неметаллические включения и плены, коррозия, грубые цвета побежалости, механические повреждения, грубый излом, сварной шов, завальцовка, разнотолщинность
Г	дыры, вскрывшиеся плены, расслой, порезы, грубая ржавчина, грубая завальцовка, грубые механические повреждения

Таблица 8. Группы дефектов электротехнического изотропного проката

Группа	Дефекты
А	цвета побежалости, легкие риски, легкие отпечатки, наколы
Б	некачественное покрытие, царапины, неоднородное покрытие
В	грубые царапины, плена, неметаллические включения, участки без покрытия, надав, дыры от неметаллических включений, сварной шов, коррозия, заусенец, завальцовка, разнотолщинность
Г	дыры, расслой, грубые неметаллические включения

Таблица 9. Группы дефектов оцинкованного проката

Группа	Дефекты
А	в соответствии с назначением по стандарту, сварной шов, ребристость
Б	нашлепы, наплывы, строчка, дендриды, неметаллические включения, плены, пассивация, легкие царапины, шероховатость, потертость, риски, порезы, легкие надавы, излом, замедление, пила, точечная непрооцинковка, коробоватость, волна, пузырь, царапины на основе, не нарушающие сплошность покрытия
В	непрооцинковка до 3 мм, коррозия, царапины, грубые нашлепы, грубый излом, грубая пассивация, остановка, замедление, разнотолщинность, разнотолщинное покрытие
Г	грубая непрооцинковка, отслоение, механические повреждения, грубые царапины, раструб, остановка, замедление, сквозные разрывы более 0,5 см ²

Таблица 10. Группы дефектов оцинкованного проката с полимерным покрытием

Группа	Дефекты	Дополнительно
А	Короб, волна (не более 8 мм на 2 м длины).	Разнооттеночность, утолщенный слой полимерного покрытия вдоль кромки полосы, включения (механические загрязнения), участки различного блеска.
Б	Пузырь (шириной не более 250 мм, высотой не более 3 мм на 2 м длины), размеры, разнотолщинное покрытие.	На кромках допускаются дефекты механического происхождения, распространяющиеся вглубь на расстояние не более 200 мм, вскипы, надавы, наколы, риски, отпечатки, оспины, непрокрас поверхности – 20 %.
В	Пузырь, механические повреждения (перегибы), плены, надавы (глубиной более 5 мм), телескоп.	Царапины, наколы, проникающие до металлической основы, пузыри на покрытии, пигментные пятна, непрокрас поверхности – 50 %.
Г	Механические повреждения, слабая смотка (эллипс).	Непрокрас поверхности – 100 %, пережег покрытия, дефекты покрытия по всей длине и ширине проката.

3 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКА

- 3.1 Методы отбора проб для химического анализа – по ГОСТ 7565.
- 3.2 Отбор проб для механических испытаний – по ГОСТ 7564.
- 3.3 Механические испытания на растяжение – в соответствии с требованиями ГОСТ 1497.
- 3.4 Испытания на холодный изгиб – по ГОСТ 14019.
- 3.5 Методы отбора проб и испытания свойств полимерного покрытия по ГОСТ Р 52146.
- 3.6 Механические свойства горячеоцинкованной основы – по ГОСТ 14918, ГОСТ Р 52246.
- 3.7 Методы измерения отклонений от плоскостности – по ГОСТ 26877.
- 3.8 Телескопичность рулонов проката – по ГОСТ 26877.
- 3.9 Дефекты проката – по ГОСТ 21014.

4 МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

4.1 Упаковка продукции производится по действующим схемам предприятия-изготовителя и в соответствии с требованиями заказа.

4.2 На упаковке рулонов, пачек, не менее чем в двух местах должны быть закреплены бирки, на которых нанесена маркировка в соответствии с действующими стандартами на производимую продукцию. Дополнительно указывать обозначение настоящих технических условий, категорию качества проката, группу толщин (для КК5) и группу ширин (для КК5 и КК6).

4.3 Приемка, транспортирование и хранение производится в соответствии с требованиями ГОСТ 7566. Прокат храниться в закрытых складских помещениях, в условиях, исключающих совместное нахождение с химически активными веществами.

4.4 Документ о качестве проката прикладывается к железнодорожной накладной.

*Завершено в ЦТМР
24 сентября 2007 г.
Т.А. Кирьянов*

ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые имеются ссылки в тексте технических условий

Обозначение НТД, на которую дана ссылка	Номер пункта, в котором имеется ссылка
ГОСТ 380	2.1.
ГОСТ 1050	2.1.
ГОСТ 9045	2.1.
ГОСТ 17066	2.1.
ГОСТ 16523	2.1.
ГОСТ 14918	2.1.
ГОСТ 19281	2.1.
ГОСТ Р 52246	2.1.
ГОСТ 19851	2.1.
ГОСТ 21427.2	2.1.
ГОСТ 4041	2.1.
ГОСТ 19904	2.2.
ГОСТ 19903	2.2.
ГОСТ 7565	3.1.
ГОСТ 7564	3.2.
ГОСТ 1497	3.3.
ГОСТ 14019	3.4.
ГОСТ Р 52146	3.6.
ГОСТ 26877	3.8.
ГОСТ 21014	3.10.
ГОСТ 7566	4.3.
ТУ 14-1-5296	2.1.
ТУ 14-1-3764	2.1.
ТУ 14-1-5294	2.1.
ТУ 14-105-738	2.1.
ТУ 14-1-631	2.1.
ТУ 14-1-3671	2.1.
ТУ 14-1-5262	2.1.
ТУ 14-1-522	2.1.
ТУ 14-1-523	2.1.
ТУ 14-105-662	2.1.
ТУ 14-105-697	2.1.



УТВЕРЖДАЮ

Технический директор –
главный инженер ЧерМК
«Северсталь»

04.03
А.Н. Луценко
2008 г.

ХОЛОДНОКАТАНЫЙ И ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ ТРАВЛЕННЫЙ ПРОКАТ КОММЕРЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14 – 105 – 809 – 2007

Изменение №1

Держатель подлинника – ОАО «Северсталь»

Срок действия с *7 апреля 2008 г.*

СОГЛАСОВАНО

Коммерческий директор
ЗАО "ТД Северсталь-Инвест"

Ю.В. Колесниченко
2008 г.

Директор представительства
"Северсталь-Экспорт"

С.Н. Уткин
2008 г.

РАЗРАБОТАНО

Начальник ПХЛ

А.В. Артюшечкин
2008 г.

Начальник ЦППМ

В.В. Степаненко
2008 г.

Технический директор ЗАО «Севергал»

А.В. Кузнецов
2008 г.

Заместитель технического директора –
главного инженера – начальник ЦТРК

А.А. Немтинов
2008 г.

20 MAR 2008

1. Таблица 1 - дополнить примечанием ** в редакции: «Вес металла КК-5 в листе для всех указанных видов продукции не ограничен» и примечанием *** в редакции: «Регламентирующим документом является развес пачек по применяемой схеме отгрузки для данных типоразмеров».
2. Таблица 2 - дополнить примечанием ** в редакции: «Вес металла КК-5 в листе для всех указанных видов продукции не ограничен» и примечанием *** в редакции: «Регламентирующим документом является развес пачек по применяемой схеме отгрузки для данных типоразмеров».
3. Таблица 4 - дополнить примечанием *** в редакции: «Вес металла КК-5 в листе для всех указанных видов продукции не ограничен» и примечанием **** в редакции: «Регламентирующим документом является развес пачек по применяемой схеме отгрузки для данных типоразмеров».

Зарегистрировано в ЦТРК

« 4 » апреля 2008 г.



Т.А. Кирьянова

