

Продавец (Экспортер) / Seller (Exporter)
Публичное акционерное
общество
**ЧЕЛЯБИНСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ,
РОССИЯ**

Грузополучатель, адрес, Consignee, address
ООО "ВСП74"
Россия 454080, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК
УЛИЦА ТРУДА ДОМ 197 ОФИС 2

Сертификат качества № 87-1966
Quality certificate No.
Лист 1 Листов 1
Sheet Sheets
КОПИЯ ВЕРНА

Заказ № 280008 Поз. 1 автомашина № X800BA774, BX120774
Order No Pos. 1 Car No
Кол-во мест 24 Вид груз. мест СВЯЗИ
Package Nos Type of packages

Наименование продукции
Name of material
Рельсы железнодорожные широкой колеи
Метод производства
Steel-making practice
Конвертерная сталь
Охуген - blown Steel
Тех. требования заказа
Technical requirements of the order
ГОСТ Р 51045-2014;
ДТ350, без болтовых отверстий, класс
профиля - У, качество поверхности и
загрязненности НМВ - 2

N	Номера плавков Heat №	Усл. № плавки Сопл. heat №	№ парт. Lot №	Марка Grade Класс прочности, класс проката, класс стали.	Размеры Dimensions			Кол-во Quant.		Масса Weight		Сорт Class	Доп. требования Additional requirements
					Толщина Thickness мм	Ширина Width мм	Длина Length мм	шт. pieces	связки	нетто net, kg	брутто gross, kg		
1	K306237			K76Ф	PT65		12500	1		807		1	B503; В агрегате ООО "Металлург" № 102; см. примечание; Рельсе PT65
2	K130964			K76Ф	PT65		12500	1		807		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
3	K231278			K76Ф	PT65		12500	1		807		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
4	K308964			K76Ф	PT65		12500	1		807		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
5	K231278			K76Ф	PT65		12500	3		2421		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
6	K127191			K76Ф	PT65		12500	1		807		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
7	K128171			K76Ф	PT65		12500	1		807		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
8	K129306			K76Ф	PT65		12500	7		5649		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
9	K124727			K76Ф	PT65		12500	4		3228		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
10	K130332			K76Ф	PT65		12500	1		807		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2
11	K130332			K76Ф	PT65		12500	3		2421		1	ГОСТ 51045-2014, ДТ350, без болтовых отверстий, класс профиля - У, качество поверхности и загрязненности НМВ - 2

Показатели качества товара. Quality characteristics of goods

Генеральный
директор

Р.Х. Маманов

Указанный в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества ссылаться на № документа / It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications. Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-1966 ID серт. 3893172

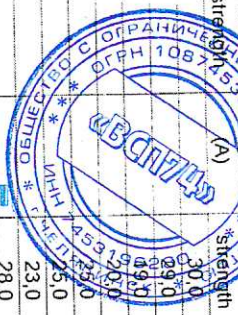
Показатели качества товара. Quality characteristics of goods

Химический состав в % Chemical composition, %

№	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	V	Ti	O2	Al	H2, ppm	Cu+Ni	Cu-Ni-Ti+Cr
1	0,77	1,12	0,36	0,010	0,012	0,05	0,03	0,01	0,09	0,002	0,0005	0,002	1,3	0,04	0,09
2	0,78	1,13	0,38	0,010	0,015	0,05	0,01	0,01	0,09	0,002		0,002	0,9	0,02	0,07
3	0,78	1,13	0,34	0,009	0,010	0,03	0,03	0,04	0,08	0,001		0,002	1,0	0,07	0,10
4	0,76	1,11	0,32	0,014	0,019	0,06	0,03	0,04	0,08	0,001		0,002	0,8	0,07	0,13
5	0,78	1,13	0,34	0,009	0,010	0,03	0,03	0,04	0,08	0,001		0,002	1,0	0,07	0,10
6	0,80	1,15	0,41	0,011	0,011	0,06	0,03	0,02	0,09	0,003		0,003	1,5	0,05	0,11
7	0,78	1,14	0,36	0,010	0,014	0,05	0,02	0,06	0,07	0,002		0,002	1,4	0,08	0,13
8	0,78	1,12	0,35	0,014	0,016	0,03	0,02	0,04	0,08	0,002		0,002	1,4	0,06	0,09
9	0,79	1,16	0,32	0,012	0,016	0,06	0,02	0,01	0,14	0,002	0,0012	0,003	1,7	0,03	0,09
10	0,77	1,14	0,32	0,009	0,007	0,03	0,02	0,02	0,08	0,002		0,003	1,4	0,04	0,07
11	0,77	1,14	0,32	0,009	0,007	0,03	0,02	0,02	0,08	0,002		0,003	1,4	0,04	0,07

Механические свойства
Mechanical properties

№	Вр, комп. H/mm2	Тензостр. Tensile strength (A)	Уд. вкл. КСУ Dk/cm2
1	1235,0	13,0	23,0
2	1350,0	13,0	24,0
3			24,0
4			24,0
5			24,0
6			24,0
7			24,0
8			24,0
9			24,0
10			24,0
11			24,0



Генеральный директор

П.А. Манапов

КОПИЯ ВЕРНА

Копровые испытания
Falling weight tests

№	Result
1	Удовл.
2	Удовл.
3	
4	
5	
6	
7	
8	Удовл.
9	
10	
11	

Остаточные напряжения
Residual stresses

№	Расхождение, мм Saw cut displacement, mm
1	1,5
2	
3	
4	
5	
6	
7	1,9
8	
9	
10	
11	

Твердость, HB на пов. кат. по длине
Hardness HB along running surface

№	в начале At the beginning	в середине In the middle	в конце At the end	разность Difference
1	378	374	364	4
2			378	
3			362	
4			367	
5			369	
6			373	
7			368	13
8	362	375	384	4
9	388	387	364	
10			364	
11			364	

Макроструктура
Macrostructure

№	Удовл.
1	Удовл.
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	Удовл.
9	
10	
11	

Микроструктура
Microstructure

№	
1	
2	Удовл.
3	
4	
5	
6	
7	
8	Удовл.
9	
10	
11	

Указанный в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества ссылаться на № документа. It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications. Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-1966

ID серт. 3893172

Примечание Указанная в сертификате качества продукция прошла полный цикл изготовления и контроля на ПАО ЧМК. Результаты неразрушающего контроля удовлетворительны.
Согласно заказа допускается выпускная маркировка в соответствии с п. 3.13.1.1, маркировка клеймочной машиной в соответствии с п. 13.2.1. ГОСТ Р51685-2022.

Маркировка / Marking Торцы головок рельс замаркированы краской синего цвета.

Сертификат № 87-1966 /Дата/ 31.03.2024
Certificate No /Date/
Подлинность документа о качестве можно проверить на сайте http://cmk-otk-cert01.mechel.com/otk_cert/cert.rtr

Подпись: ОТК  Борисенко Е.А.

Исполнитель ПАО «ЧМК»

ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ
№ 87

КОПИЯ ВЕРНА



Генеральный
директор

Р.Х. Мананов

Указанный в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества обращайтесь на № документа. / It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications.
Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-1966 ID серт. 3893172

Продавец (Экспортер) / Seller (Exporter)
Публичное акционерное
общество
ЧЕЛЯБИНСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ,
РОССИЯ

СНЕЛУАВИНСК
МЕТАЛЛУРГИКАЛ
ПЛАНТ РАО,
РУССИЯ

Грузополучатель, адрес, Consignee, address
ООО "ВСП74"
Россия 454080, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК
УЛИЦА ТРУДА ДОМ 197 ОФИС 2

Сертификат качества № 87-2613
Quality certificate No.

Лист 1 Листов 1
Sheet Sheets

КОПИЯ ВЕРНА

Заказ № 280008 Поз. 1 Автоматшина № В128НК174, ВК347274
Order No Pos. Car No

Кол-во мест 24 Вид груз. мест СВЯЗКИ
Package Nos Type of packages

Наименование продукции
Name of material

Метод производства
Steel-making process

Тех. требования заказа Technical requirements of the order
НД Standards

Рельсы железнодорожные широкой колеи

Конвертерная сталь
Охуген - blown Steel

ГОСТ Р 51045-2014;
ДТ350, без болтовых отверстий, класс
профиля - Y, качество поверхности и
загрязненности НМВ - 2

N	Номера плавок Heat №	Усл. № плавки Сопл. heat №	№ парт. Lot №	Марка Grade Класс прочности, класс проката, класс стали.	Размеры Dimensions			Кол-во Quant.		Масса Weight	Сорт Class	Доп. требования Additional requirements
					Толщина Thickness mm	Ширина Width mm	Длина Length mm	шт. pieces	связки	нетто net, kg		
1	K228388			K76Ф	PT65		12500	2		1610	1	С301, Y501; в адрес ООО "Шеширск"
2	K125861			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	А202; омучушко: Решева PT65
3	K127442			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	А202; омучушко: Решева PT65
4	K233075			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	Y501; ДТ350 ГОСТ 30516-97,
5	K233280			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	Y501; ГОСТ 51045-2014 12,5м
6	K310905			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	Y303; ГОСТ 51045-2014 12,5м
7	K233278			K76Ф	PT65		12500	2		1610	1	Y204, Y403; 19320 кв.
8	K233287			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	С304;
9	K233280			K76Ф	PT65		12500	2		1610	1	Y402, Y502;
10	K232273			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	G502;
11	K233271			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	Y503;
12	K131532			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	Y503;
13	K307627			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	Y304;
14	K233282			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	Y304;
15	K306810			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	B301;
16	K126850			K76Ф	PT65		12500	1		805	1	B404;

Генеральный директор
Директор
Александр Х. Мананов



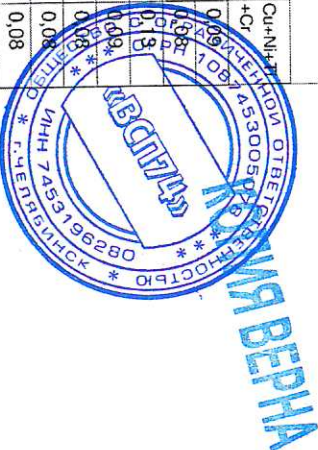
Указанный в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества ссылаться на № документа. It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications.
Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-2613 ID серт. 3903733

Номера плавков Heat №	Усл. № плавки Сопл. heat №	№ парт. Lot №	Марка Grade Класс прочности, класс проката, класс стали.	Размеры Dimensions			Кол-во Quant.	Масса Weight		Сорт Class	Доп. требования Additional requirements
				Толщина Thickness мм	Ширина Width мм	Длина Length мм		шт. piece	нетто net, kg		
17	K229143		K76Ф	П165		12500	1	805		1	G105;
18	K127457		K76Ф	П165		12500	1	805		1	G104;
19	K128117		K76Ф	П165		12500	1	805		1	G201;
20	K125002		K76Ф	П165		12500	1	805		1	B502;
21	K233287		K76Ф	П165		12500	1	805		1	B502;

Показатели качества товара. Quality characteristics of goods

Химический состав в % Chemical composition, %													
№	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	V	Ti	O2	Al	H2, ppm
1	0,77	1,09	0,37	0,012	0,011	0,05	0,03	0,01	0,09	0,002		0,002	1,8
2	0,79	1,16	0,32	0,010	0,017	0,04	0,02	0,02	0,10	0,002		0,002	0,9
3	0,77	1,10	0,33	0,008	0,014	0,08	0,03	0,02	0,09	0,002	0,0011	0,003	1,0
4	0,77	1,11	0,32	0,009	0,012	0,05	0,02	0,02	0,08	0,002		0,002	1,1
5	0,78	1,10	0,33	0,012	0,013	0,05	0,02	0,01	0,09	0,002		0,002	0,9
6	0,79	1,13	0,35	0,011	0,013	0,04	0,02	0,02	0,09	0,002	0,0013	0,002	1,1
7	0,77	1,13	0,35	0,009	0,009	0,03	0,02	0,03	0,09	0,001		0,002	1,5
8	0,78	1,14	0,33	0,012	0,008	0,04	0,02	0,02	0,09	0,002		0,002	1,5
9	0,78	1,10	0,33	0,012	0,013	0,05	0,02	0,01	0,09	0,002		0,002	0,9
10	0,77	1,14	0,34	0,010	0,015	0,03	0,01	0,05	0,08	0,002		0,003	1,3
11	0,78	1,15	0,36	0,009	0,015	0,04	0,02	0,01	0,09	0,002		0,003	1,1
12	0,80	1,15	0,34	0,011	0,012	0,03	0,02	0,01	0,08	0,002	0,0009	0,002	1,8
13	0,78	1,16	0,33	0,008	0,011	0,03	0,02	0,02	0,09	0,002		0,003	1,4
14	0,78	1,08	0,37	0,011	0,012	0,04	0,02	0,02	0,08	0,002		0,003	1,5
15	0,79	1,14	0,39	0,007	0,013	0,03	0,02	0,03	0,09	0,003	0,0006	0,003	0,9
16	0,79	1,17	0,35	0,010	0,017	0,06	0,03	0,02	0,08	0,002		0,003	1,7
17	0,78	1,13	0,31	0,011	0,018	0,06	0,03	0,02	0,09	0,002		0,002	1,3
18	0,77	1,12	0,39	0,012	0,010	0,03	0,02	0,02	0,09	0,002		0,003	1,0
19	0,77	1,13	0,36	0,009	0,011	0,06	0,03	0,04	0,09	0,002		0,003	1,2
20	0,77	1,12	0,32	0,009	0,014	0,04	0,02	0,01	0,09	0,002		0,003	1,6
21	0,78	1,14	0,33	0,012	0,008	0,04	0,02	0,02	0,09	0,002		0,002	1,5



Генеральный
директор

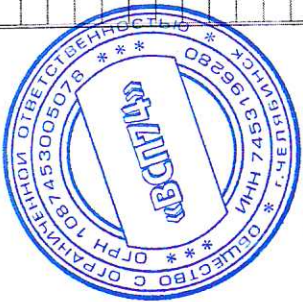
Иванов
И.Х. Мананов

Указанный в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества ссылаться на № документа. It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications. Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-2613 ID серт. 3903733

Показатели качества товара. Quality characteristics of goods

Механические св-ва Mechanical properties			Неметалл. включения, мкм Non-metallic inclusions	
Вр. сопр. Tensile strength	Отн. удлинен. % Elongation (A)	Уд. вяз. КСУ Дж/см ² Impact strength	№	
1 1230,0	13,0	26,0	1	Удовл.
2		24,0	2	
		27,0	3	Удовл.
		26,0	4	
3 1295,0	12,5	23,0	5	
		21,0	6	Удовл.
4		24,0	7	
		23,0	8	
5		19,0	9	
		19,0	10	
6 1240,0	13,0	19,0	11	
		19,0	12	
7		19,0	13	
		20,0	14	
8		19,0	15	Удовл.
		19,0	16	
9		19,0	17	
		19,0	18	
10		26,0	19	
		24,0	20	
11		18,0	21	
		19,0		
12		25,0		
		25,0		
13		24,0		
		25,0		
14		20,0		
		19,0		
15 1260,0	13,0	25,0		
		26,0		
16		23,0		
		23,0		
17		28,0		
		25,0		
18		19,0		
		19,0		
19		26,0		
		30,0		
20		24,0		
		26,0		
21		19,0		



КОПИЯ ВЕРНА

Генеральный директор

Р.К. Мананов

Указанный в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества обращайтесь на № документа./ It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications. Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-2613 ID серт. 3903733

Показатели качества товара. Quality characteristics of goods

Механические св-ва Mechanical properties			Копровые испытания Falling weight tests		Остаточные напряжения Residual stresses		Твердость, НВ на пов. кат. по длине Hardness HB along turning surface			
Бр. сопр. n/mm2 Tensile strength	Отн. удли. % Elongation (A)	Уд. вяз. КСУ Дж/см2 Impact strength	№	Результат Result	Расхожден. паза, мм Saw cut displacement, mm	№	в начале At the beginning	в середине In the middle	в конце At the end	разность Difference
21		19,0	1	Удовл.		1			367	
			2			2			375	
			3	Удовл.		3			385	
			4			4			372	
			5			5			378	
			6	Удовл.		6			378	
			7			7			374	
			8			8			361	
			9			9			378	
			10			10			364	
			11			11			380	
			12			12			365	
			13			13			378	
			14			14			374	
			15	Удовл.		15			366	
			16			16			375	
			17			17	365	365	362	3
			18			18			368	
			19			19			364	
			20			20			378	
			21			21			361	



КОПИЯ ВЕРНА

Генеральный
директор

Р.К. Иванов

Указанный в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества ссылаться на № документа. / It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications. Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-2613

ID серт. 3903733

Показатели качества товара. Quality characteristics of goods

Макроструктура Macrostructure		Микроструктура Microstructure	
№		№	
1		1	Удовл.
2		2	
3		3	Удовл.
4		4	
5		5	
6		6	Удовл.
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12	Удовл.	12	
13		13	
14		14	
15		15	Удовл.
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	

Примечание Указанная в сертификате качества продукция прошла полный цикл изготовления и контроля на ПАО ЧМК. Результаты неразрушающего контроля удовлетворительны.
Согласно заказа допускается выгнутая маркировка в соответствии с п. 3.13.1.1, маркировка клеемочной машинной в соответствии с п. 13.2.1. ГОСТ Р51685-2022.

Маркировка / Marking Торцы головок рельс замаркированы краской синего цвета.

Сертификат № 87-2613 Дата 27.04.2024
Certificate No /Date/
Подлинность документа о качестве можно проверить на сайте http://cmk-otk-cert01.mechel.com/otk_cert/cert.rhr

Подписи: ОТК  Е.Г. Арсенченко
Исполнитель  ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ № 87



Генеральный директор



Р.Х. Мананов

КОПИЯ ВЕРНА

Указан, что в настоящем товаросопроводительном документе товар соответствует по качеству требованиям заказа, действующим стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества ссылаться на № документа. / It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the requirement of the order, standards and mentioned specifications.
Please make reference to this certificate number in all correspondence regarding quality of the goods.

87-2613

ID серт. 3903733