



ПАО "ММК имени ИЛЬИЧА"
PJSC "ILYICH IRON & STEEL WORKS OF MARIUPOL"

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА N
QUALITY CERTIFICATE No 104 От Date 02.01.12 Лист Sheet 1 Из Of 1 Листов Sheet:

Сертифицирован ТУФ Норд ГмбХ и Ко.КГ по AD 2000 W0 и по Директиве 97/23/ЕС для сосудов высокого давления; регистрационный номер сертификационного центра 0045
Approved acc. to AD 2000 - Mekblatt W0 and certified acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/EC by TUV NORD Systems GmbH & Co.KG; notified body; reg-no, 0045

87504, г. Мариуполь, ул. Левченко, 1. Телекс 115157 DEPO SU
Свидетельство о приемочных испытаниях
Inspection certificate EN 10204-3.1

Контракт N 12EXP/09-11 Заказ N LC1-090532910127
Contract No Order No

Заказчик METINVEST INTERNATIONAL S.A.
Customer

Вагон N 56035728 Спецификация N 3291LC Лот N 4
RW-Car No Specification No Lot No

Наименование товара Горячекатаный лист
Description of goods Hot Rolled Plate

Марка стали Стандарты ASTM A572/A572M-07
Grade of steel Standards ASTM A 6/A 6M-07

50 (345) typel

Состояние поставки Горячекатаный лист
Delivery condition Hot Rolled Plate

Маркировка Trade Mark, Made in Ukraine, Grade of steel, Cast No, Test No,
Marking Dimensions mm, Lot4 ,ONE DARK BLUE STRIP

Клеймо Trade Mark, Cast No
Hard stamp

Позиция Item No	Плавка N Cast No	Партия N Test No	Размеры, мм Dimensions, mm			Кол-во, шт. Quantity, pcs	Теоретическая масса, тн Theoretical mass, tn
			Толщина Thickness	Ширина Width	Длина Length		
	218369	78	25.4	1828.8	6096	23	51.129
	118404	79	25.4	1828.8	6096	6	13.338
						29	64.467

Выплавка Конвертерный способ производства
Steelmaking process Made by the BOF Process

Химический состав, % Chemical composition, %

Плавка Cast No	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Ti	Al	As	N	Mo	V	Nb	Ca	B	Ceq	Pcm
	x100			x1000		x100			x1000							x100			
218369	19	105	24	9	18	4	2	4	4	40	3	6	3	2	23	-	2.0	36	-
118404	21	101	24	17	13	3	3	4	4	44	3	6	3	2	23	-	1.8	38	-

Партия N Test No	Номер изделия Product No	Размеры обр Dimensions		Направление обр обр Direction	Темп. испар. Test temperature °C	Предел текучести Yield point MPa		Предел прочности Tensile strength MPa	Отн. удлинение Elongation %	Отн. сужение Reduction of area %	Тип надреза Notch type	Энергия удара KV / KU		Энергия удара KV / KU		Энергия удара KV / KU		Среднее значение KV / KU Average value KV / KU	Изгиб Bend test	Кол-во ваз. сост. Shear area
		Толщина/диаметр Thickness/diameter mm	Ширина Width mm			ReH	Rm					A200	Zavg	J	J	J	J			
78	1-1	25.4	40	T	+20	419	520	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	2-1	25.4	40	T	+20	413	520	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	1-1	25.4	40	T	+20	410	515	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	2-1	25.4	40	T	+20	396	510	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

S-начало полосы/strip start; E-конец полосы/strip end; L,l-продольное/Longitudinal;
T,t-поперечное/Transverse; d-диаметр/diameter;

Примечание / Note
Поставка соответствует условиям заказа. Осмотр поверхности без замечаний. Размеры проката в пределах допусков. Delivery conforms to conditions of the order. Surface examination without remarks. Rolled product dimensions within the tolerance limit.

It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this certificate is in conformity with the standards and specifications.

Указанный в настоящем сертификате товар соответствует по качеству действующим стандартам и техническим условиям.

21

Подпись
Signature

Печатный штамп эксперта
Receiving agent's stamp