

Сертификат качества № 54257

14 октябрь 2021

Покупатель: BPM-TRADE SRL
Юридический адрес: REZINA, STR. 27 AUGUST 5,
Станция назначения: Самовывоз

Производитель : ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОЛДАВСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД"
Страна происхождения: Молдова
Код ТН ВЭД : 721391410

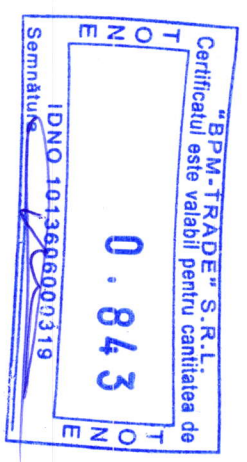
Продукция: Катанка.

Заказ-наряд: 3042801803 Вагон/авт: BPM516/S252HS Вид упаковки: БУНТЫ

№ п/п	Номер плавки	Класс прочн. Марка стали	Технические требования	Доп. техреб.	Стандарт на размеры	Размер профиля	Длина	Сорт	Кол мест	Вес тн	Кол-во шт
1	26	22103689	1006		КАТ АСТМ А510М-2006	5.5	БУНТЫ	1	5	6.82	
2	26	22103827	1006		КАТ АСТМ А510М-2006	5.5	БУНТЫ	1	12	16.481	
ХИМСОСТАВ КОНТРАКТНЫЙ АСТМ А510М-2006											
ХИМСОСТАВ КОНТРАКТНЫЙ АСТМ А510М-2006											
ВСЕГО: 23.301											

Наименование тех. требований (расшифровка)

Химический состав, %											
N	C x 100	Mn x 100	Si x 100	P x 1000	S x 1000	Cr x 100	Ni x 100	Cu x 100	Мех. свойства и технологич. испытания		
1	4	32	3	13	7	5	11	31	предел прочности		
2	6	33	8	21	6	6	12	37	R _m /N/mm ²		
									374		418



Примечания Механические свойства контрактные, химический состав фактический.

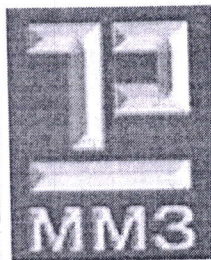
Указанная в сертификате продукция соответствует действующим стандартам и техническим условиям

При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата

Результаты радиационного контроля
Удельная активность радионуклидов соответствует ГОСТ Р 51713-2001.
Допускается неограниченное использование металла

Подпись
Бережет А.В.
ОТК

Contract №: 428
Data: 02.12.2020
Specificatie: 16
Ordin: 3042801601



Mijloc de transport
Numar
de vehicul: BPM506/X845XC

Produsator:
JOINT STOCK COMPANY "MOLDOVA STEEL WORKS"
1 Industrialnaya str., Rybnitsa, Moldova
Nomenclatorul marfurilor:
721499100

Cumparator:
BPM-TRADE SRL
Tara de destinatie:
MOLDOVA REPUBLIC OF

CERTIFICAT DE INSPECTIE NO 53889

This certificate complies with requirements of EN 10204. Type 3.1

Forma de livrare: Bare

Descrierea bunurilor: Armatura laminata rotunda

Standard
ET 01/01-047:2020;

No	Nr. sarjei	Nr. lotului	Marca de otel	Dimensiune mm	Lungime mm	Numar de legaturi	Greutatea MT
1	22103505		A240C	8	12000 (+/-100)	1	.802
2	22103796		A240C	8	12000 (+/-100)	3	13.338
3	22103869		A240C	8	12000 (+/-100)	2	9.072
						6	23.212

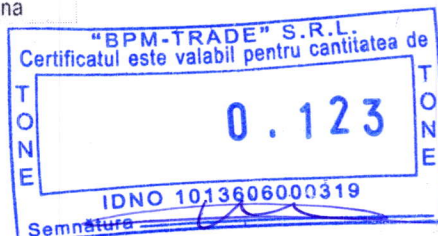
Compozitie Chimica - %

No	C x100	Si x100	P x1000	S x1000	N x1000	Ceq x1
1	23	17	21	9	10	.422
2	19	24	22	7	8	.381
3	19	18	19	8	7	.346

Proprietati mecanice

No	Rezistenta la rupere la tractiune, Rm, N/mm2	Limita de curgere, Rp0.2, N/mm2	Alungirea la rupere, A5, %	Masa pe metru liniar, kg/m	Raport Rm/Rp0.2,	Indoire la rece,
1	626	440	35.0	0.406	1.42	buna
2	576	407	34.5	0.400	1.41	buna
3	543	388	37.0	0.401	1.40	buna

Materialul a fost testat radiologic si nu emite radiatii periculoase
Nota



Marcarea

Semnatura: controller
departament de control tehnic
Voronyshka A. I.
28.09.2021

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

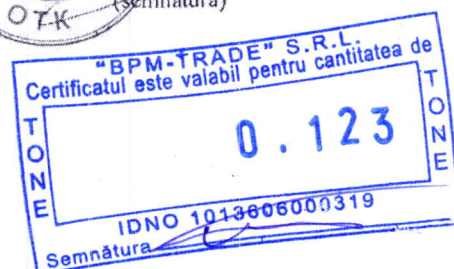
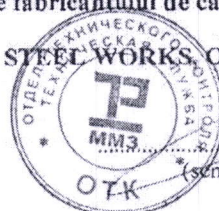
Nr. 2012/03-2021

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: **ARMĂTURĂ LAMINATĂ ROTUNDĂ TIP A240C**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții: **BARE** de la 8 mm până la 25 mm și **COLACI** de la 6 mm până la 12 mm
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții,
ARMĂTURĂ LAMINATĂ ROTUNDĂ TIP A240C se utilizează ca armătură de rezistență, la elemente din beton armat. Armăturile/carcasele de armătură executate din oțel A240C pot fi utilizate la armarea elementelor structurale din beton armat, la construcții de toate categoriile (civile, de producție, căi de comunicație, hidrotehnice, etc.).
4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului
PRODUCĂTOR: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova
Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
TITULAR EVALUAREA TEHNICĂ: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova, Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat (După caz): -
6. Conformitatea este demonstrată având ca referință:
EVALUAREA TEHNICĂ NR. 01/01-047:2020
7. Performanța produselor:

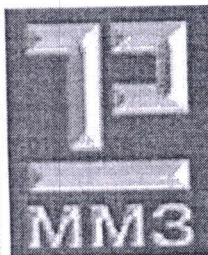
Caracteristici	Standardul de încercări	Documentul normativ de referință	Prevederile normative	Rezultate medii obținute
Armătură laminată rotundă tip A240C				
Limita de curgere, $R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019	ET 01/01- 046:2020	$\geq 240 \text{ MPa}$	287 MPa
Rezistența la rupere la tracțiune, R_m	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 370 \text{ MPa}$	401 MPa
Raport $R_m / R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019		min. 1,25	1,27
Alungirea procentuală la rupere, A_n	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 25 \%$	30,0 %
Rezistența la îndoire dezoare	SM EN ISO 15630-1:2019		fără fisuri	fără fisuri
Clasa de reacție la foc	-		Declarat A1	A1

Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările
JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova

Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.
Semnată pentru și în numele fabricantului de către:



Contract №: 428
Data: 02.12.2020
Specificatie: 16
Ordin: 3042801601



Mijloc de transport
Numar
de vehicul: BPM566/O156EE

Produsator:
JOINT STOCK COMPANY "MOLDOVA STEEL WORKS"
1 Industrialnaya str., Rybnitsa, Moldova

Cumparator:
BPM-TRADE SRL
Tara de destinatie:
MOLDOVA REPUBLIC OF

Nomenclatorul marfurilor:
721499100

CERTIFICAT DE INSPECTIE NO 53722

This certificate complies with requirements of EN 10204. Type 3.1

Forma de livrare: Bare					Standard		
Descrierea bunurilor: Armatura laminata rotunda					ET 01/01-047:2020;		
No	Nr. sarjei	Nr. lotului	Marca de otel	Dimensiune mm	Lungime mm	Numar de legaturi	Greutatea MT
1	22102968		A240C	10	12000 (+/-100)	3	13.806
						3	13.806

Compozitie Chimica - %						
No	C x100	Si x100	P x1000	S x1000	N x1000	Ceq x1
1	21	14	25	7	7	.351

Proprietati mecanice						
No	Rezistenta la rupere la tractiune, Rm, N/mm2	Limita de curgere, Rp0.2, N/mm2	Alungirea la rupere, A5, %	Masa pe metru linar, kg/m	Raport Rm/Rp0.2,	Indoire la rece,
1	540	379	35.0	0.624	1.43	buna

Materialul a fost testat radiologic si nu emite radiatii periculoase
Nota



Marcarea

Semnatura: controler
departament de control tehnic
Terletckala E. P.
15.09.2021

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

Nr. 2012/01-2021

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: **ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții: **BARE DE LA 8 MM LA 32 MM ȘI COLACI DE LA 8 MM LA 12 MM**
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții,
ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B se utilizează ca armătură de rezistență, la elemente din beton armat și beton precomprimat. Armăturile/carcasele de armătură B500B pot fi utilizate la armarea elementelor structurale din beton armat și ca armătură pasivă la elementele de beton precomprimat, la construcții de toate categoriile (civile, de producție, căi de comunicație, hidrotehnice, etc.).
4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului
PRODUCĂTOR: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova
 Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
TITULAR EVALUAREA TEHNICA: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova, Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat (După caz): -
6. Conformitatea este demonstrată având ca referință:
EVALUAREA TEHNICĂ NR. 01/01-046:2020
7. Performanța produselor:

Caracteristici	Standardul de încercări	Documentul normativ de referință	Prevederile normative	Rezultate medii obținute								
				Bare						Colaci		
				Ø 8	Ø 14	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 8	Ø 10	Ø 12
ARMĂTURĂ tip B500B				8	14	20	25	28	32	8	10	12
Limita de curgere, $R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019	ET 01/01-046:2020	$\geq 500 \text{ MPa}$	584	585	585	588	531	540	592	583	577
Rezistența la rupere la tracțiune, R_m	SM EN ISO 15630-1:2019		-	671	702	697	702	654	660	697	705	713
Raport $R_m / R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019		min. 1,08	1,15	1,20	1,19	1,19	1,23	1,22	1,18	1,21	1,24
Alungirea totală procentuală la forța max., A_{gt}	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 5,0 \%$	8,2	7,8	7,9	10,0	9,0	8,1	8,6	7,4	8,0
Alungirea procentuală la rupere, A_n	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 10 \%$	23,5	24,2	23,0	21,2	18,1	17,8	25,2	21,0	24,2
Rezistența la îndoire	SM EN ISO 15630-1:2019		fără fisuri	fără fisuri								
Clasa de reacție la foc	-		Declarat A1	A1								

Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările
JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova

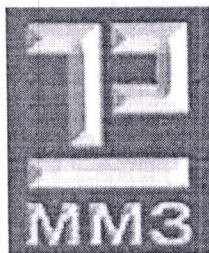
Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.
 Semnată pentru și în numele fabricantului de către:



DIRECTOR TEHNIC JSC MOLDOVA STEEL WORKS, O.L. Kucherenko



Contract №: 428
Data: 02.12.2020
Specificatie: 16
Ordin: 3042801601



Mijloc de transport
Numar
de vehicul: BPM519/X356XC

Produsator:
JOINT STOCK COMPANY "MOLDOVA STEEL WORKS"
1 Industrialnaya str., Rybnitsa, Moldova
Nomenclatorul marfurilor:
721420000

Cumparator:
BPM-TRADE SRL
Tara de destinatie:
MOLDOVA REPUBLIC OF

CERTIFICAT DE INSPECTIE NO 53907

This certificate complies with requirements of EN 10204. Type 3.1

Forma de livrare: Bare

Descrierea bunurilor: ARMATURA LAMINATA LA CALD

Standard
ET 01/01-046:2020;

№	Nr. sarjei	Nr. lotului	Marca de otel	Dimensiune mm	Lungime mm	Numar de legaturi	Greutatea MT
1	22103451		B500B	10	12000 (+/-100)	5	23.068
						5	23.068

Compozitie Chimica - %

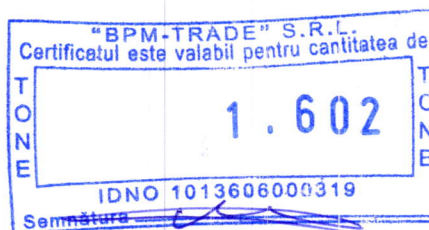
№	C x100	P x1000	S x1000	Cu x100	N x1000	Ceq x1
1	20	31	4	50	7	.346

Proprietati mecanice

№	Rezistenta la rupere la tractiune, Rm, N/mm2	Limita de curgere, Rp0.2, N/mm2	Alungirea totala la forta maxima, Agt, %	Masa pe metru linar, kg/m	Raport Rm/Rp0.2,	Suprafata relativa a nervurii, Fr,	Alungirea la rupere, An,	Indoire/ dezdoire,
1	667	580	10.5	0.619	1.15	0.066	26.5	buna

Materialul a fost testat radiologic si nu emite radiatii periculoase

Nota



Marcarea

Semnatura: controller
departament de control tehnic
Osadchaia T. A.
29.09.2024

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

Nr. 2012/01-2021

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: **ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții: **BARE DE LA 8 MM LA 32 MM ȘI COLACI DE LA 8 MM LA 12 MM**
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții,
ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B se utilizează ca armătură de rezistență, la elemente din beton armat și beton precomprimat. Armăturile/carcasele de armătură B500B pot fi utilizate la armarea elementelor structurale din beton armat și ca armătură pasivă la elementele de beton precomprimat, la construcții de toate categoriile (civile, de producție, căi de comunicație, hidrotehnice, etc.).
4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului
PRODUCĂTOR: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova
 Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
TITULAR EVALUAREA TEHNICĂ: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova, Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat (După caz): -
6. Conformitatea este demonstrată având ca referință:
EVALUAREA TEHNICĂ NR. 01/01-046:2020
7. Performanța produselor:

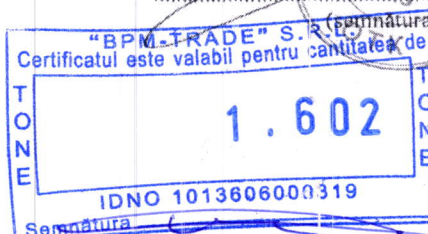
Caracteristici	Standardul de încercări	Documentul normativ de referință	Prevederile normative	Rezultate medii obținute								
				Bare						Colaci		
ARMĂTURĂ tip B500B				Ø 8	Ø 14	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Limita de curgere, $R_{p0,2}$	SM EN ISO 15630-1:2019	ET 01/01-046:2020	$\geq 500 \text{ MPa}$	584	585	585	588	531	540	592	583	577
Rezistența la rupere la tracțiune, R_m	SM EN ISO 15630-1:2019		-	671	702	697	702	654	660	697	705	713
Raport $R_m / R_{p0,2}$	SM EN ISO 15630-1:2019		min. 1,08	1,15	1,20	1,19	1,19	1,23	1,22	1,18	1,21	1,24
Alungirea totală procentuală la forța max., A_{gt}	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 5,0 \%$	8,2	7,8	7,9	10,0	9,0	8,1	8,6	7,4	8,0
Alungirea procentuală la rupere, A_n	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 10 \%$	23,5	24,2	23,0	21,2	18,1	17,8	25,2	21,0	24,2
Rezistența la îndoire dezoire	SM EN ISO 15630-1:2019		fără fisuri	fără fisuri								
Clasa de reacție la foc	-		Declarat A1	A1								

Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările
JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova

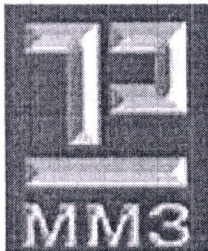
Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.
 Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

DIRECTOR TEHNIC JSC MOLDOVA STEEL WORKS, O.L. Kucherenko

RYBNITSA, 01.12.2020



Contract №: 428
Data: 02.12.2020
Specificatie: 16
Ordin: 3042801601



Mijloc de transport
Numar
de vehicul: BPM541/S189SJ

Produsator:
JOINT STOCK COMPANY "MOLDOVA STEEL WORKS"
1 Industrialnaya str., Rybnitsa, Moldova
Nomenclatorul marfurilor:
721420000

Cumparator:
BPM-TRADE SRL
Tara de destinatie:
MOLDOVA REPUBLIC OF

CERTIFICAT DE INSPECTIE NO 53760

This certificate complies with requirements of EN 10204. Type 3.1

Forma de livrare: Bare						Standard ET 01/01-046:2020;	
Descrierea bunurilor: ARMATURA LAMINATA LA CALD							
Nr.	Nr. sarjei	Nr. lotului	Marca de otel	Dimensiune mm	Lungime mm	Numar de legaturi	Greutatea MT
1	22103587		B500B	12	12000 (+/-100)	5	23.544
						5	23.544

Compozitie Chimica - %						
Nr.	C x100	P x1000	S x1000	Cu x100	N x1000	Ceq x1
1	20	28	5	47	8	.344

Proprietati mecanice								
Nr.	Rezistenta la rupere la tractiune, Rm, N/mm2	Limita de curgere, Rp0.2, N/mm2	Alungirea totala la forta maxima, Agt, %	Masa pe metru liniar, kg/m	Raport Rm/Rp0.2,	Suprafata relativa a nervurii, Fr,	Alungirea la rupere, An,	Indoire/ dezoaire,
1	665	564	11.0	0.894	1.18	0.070	23.0	buna

Materialul a fost testat radiologic si nu emite radiatii periculoase
Nota



Marcarea		Semnatura: controller departament de control tehnic Voronovskaia A. I. 17.09.2021
----------	--	--

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

Nr. 2012/01-2021

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: **ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500E**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții: **BARE DE LA 8 MM LA 32 MM ȘI COLACI DE LA 8 MM LA 12 MM**
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții,
ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B se utilizează ca armătură de rezistență, la elemente din beton armat și beton precomprimat. Armăturile/carcasele de armătură B500B pot fi utilizate la armarea elementelor structurale din beton armat și ca armătură pasivă la elementele de beton precomprimat, la construcții de toate categoriile (civile, de producție, căi de comunicație, hidrotehnice, etc.).
4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului
PRODUCĂTOR: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova
Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
TITULAR EVALUAREA TEHNICĂ: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova, Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat (După caz): -
6. Conformitatea este demonstrată având ca referință:
EVALUAREA TEHNICĂ NR. 01/01-046:2020
7. Performanța produselor:

Caracteristici	Standardul de încercări	Documentul normativ de referință	Prevederile normative	Rezultate medii obținute								
				Bare				Colaci				
ARMĂTURĂ tip B500B				Ø 8	Ø 14	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Limita de curgere, $R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019	ET 01/01-046:2020	$\geq 500 \text{ MPa}$	584	585	585	588	531	540	592	583	577
Rezistența la rupere la tracțiune, R_m	SM EN ISO 15630-1:2019		-	671	702	697	702	654	660	697	705	713
Raport $R_m / R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019		min. 1,08	1,15	1,20	1,19	1,19	1,23	1,22	1,18	1,21	1,24
Alungirea totală procentuală la forța max., A_{gt}	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 5,0 \%$	8,2	7,8	7,9	10,0	9,0	8,1	8,6	7,4	8,0
Alungirea procentuală la rupere, A_n	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 10 \%$	23,5	24,2	23,0	21,2	18,1	17,8	25,2	21,0	24,2
Rezistența la îndoire dezdoire	SM EN ISO 15630-1:2019		fără fisuri	fără fisuri								
Clasa de reacție la foc	-		Declarat A1	A1								

Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările:
JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova

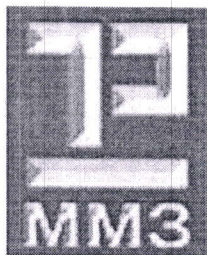
Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.
Semnată pentru și în numele fabricantului de către:



DIRECTOR TEHNIC JSC MOLDOVA STEEL WORKS, O.L. Kucherenko



Contract №: 428
Data: 02.12.2020
Specificatie: 16
Ordin: 3042801601



Mijloc de transport
Numar
de vehicul: BPM507/T592CD

Produsator:
JOINT STOCK COMPANY "MOLDOVA STEEL WORKS"
1 Industrialnaya str., Rybnitsa, Moldova

Cumparator:
BPM-TRADE SRL
Tara de destinatie:
MOLDOVA REPUBLIC OF

Nomenclatorul marfurilor:
721420000

CERTIFICAT DE INSPECTIE NO 53935

This certificate complies with requirements of EN 10204. Type 3.1

Forma de livrare: Bare

Descrierea bunurilor: ARMATURA LAMINATA LA CALD

Standard
ET 01/01-046:2020;

№	Nr. sarjei	Nr. lotului	Marca de otel	Dimensiune mm	Lungime mm	Numar de legaturi	Greutatea MT
1	22103518		B500B	16	12000 (+/-100)	2	8.106
2	22103520		B500B	16	12000 (+/-100)	3	11.604
3	22103754		B500B	16	12000 (+/-100)	1	3.702
						6	23.412

Compozitie Chimica - %

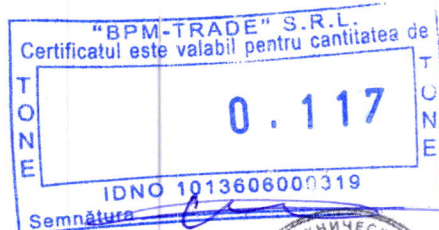
№	C x100	P x1000	S x1000	Cu x100	N x1000	Ceq x1
1	20	30	8	45	7	.338
2	20	30	6	51	7	.34
3	19	33	4	59	9	.341

Proprietati mecanice

№	Rezistenta la rupere la tractiune, Rm, N/mm2	Limita de curgere, Rp0.2, N/mm2	Alungirea totala la forta maxima, Agt, %	Masa pe metru liniar, kg/m	Raport Rm/Rp0.2,	Suprafata relativa a nervurii, Fr,	Alungirea la rupere, An,	Indoire/ dezoire,
1	686	576	9.0	1.599	1.19	0.068	23.5	buna
2	668	560	10.5	1.585	1.19	0.076	22.5	buna
3	674	570	10.0	1.576	1.18	0.076	20.5	buna

Materialul a fost testat radiologic si nu emite radiatii periculoase
Nota

Marcarea



Semnatura: controller
departament de control tehnic
Dubrovina M.A.
30.09.2021

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

Nr. 2012/01-2021

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: **ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții: **BARE DE LA 8 MM LA 32 MM ȘI COLACI DE LA 8 MM LA 12 MM**
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții,
ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B se utilizează ca armătură de rezistență, la elemente din beton armat și beton precomprimat. Armăturile/carcasele de armătură B500B pot fi utilizate la armarea elementelor structurale din beton armat și ca armătură pasivă la elementele de beton precomprimat, la construcții de toate categoriile (civile, de producție, căi de comunicație, hidrotehnice, etc.).
4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului
PRODUCĂTOR: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova
 Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
TITULAR EVALUAREA TEHNICA: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova, Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat (După caz): -
6. Conformitatea este demonstrată având ca referință:
EVALUAREA TEHNICĂ NR. 01/01-046:2020
7. Performanța produselor:

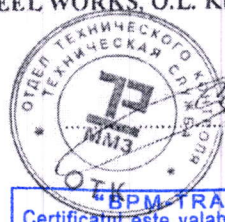
Caracteristici	Standardul de încercări	Documentul normativ de referință	Prevederile normative	Rezultate medii obținute								
				Bare						Colaci		
				Ø 8	Ø 14	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 8	Ø 10	Ø 12
ARMĂTURĂ tip B500B												
Limita de curgere, $R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019	ET 01/01-046:2020	$\geq 500 \text{ MPa}$	584	585	585	588	531	540	592	583	577
Rezistența la rupere la tracțiune, R_m	SM EN ISO 15630-1:2019		-	671	702	697	702	654	660	697	705	713
Raport $R_m / R_{p0.2}$	SM EN ISO 15630-1:2019		min. 1,08	1,15	1,20	1,19	1,19	1,23	1,22	1,18	1,21	1,24
Alungirea totală procentuală la forța max., A_{gt}	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 5,0 \%$	8,2	7,8	7,9	10,0	9,0	8,1	8,6	7,4	8,0
Alungirea procentuală la rupere, A_n	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 10 \%$	23,5	24,2	23,0	21,2	18,1	17,8	25,2	21,0	24,2
Rezistența la îndoire dezoare	SM EN ISO 15630-1:2019		fără fisuri	fără fisuri								
Clasa de reacție la foc	-		Declarat A1	A1								

Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările
JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova

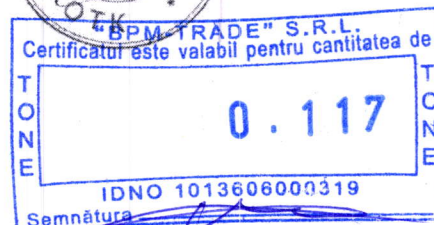
Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.
 Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

DIRECTOR TEHNIC JSC MOLDOVA STEEL WORKS, O.L. Kucherenko

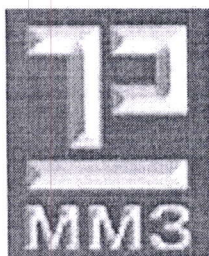
RYBNITSA, 01.12.2020



(semnătura)



Contract №: 428
Data: 02.12.2020
Specificatie: 16
Ordin: 3042801601



Mijloc de transport
Numar
de vehicul: BPM558/S196SJ

Produtor:
JOINT STOCK COMPANY "MOLDOVA STEEL WORKS"
1 Industrialnaya str., Rybnitsa, Moldova

Nomenclatorul marfurilor:
721420000

Cumparator:
BPM-TRADE SRL
Tara de destinatie:
MOLDOVA REPUBLIC OF

CERTIFICAT DE INSPECTIE NO 53927

This certificate complies with requirements of EN 10204. Type 3.1

Forma de livrare: Bare

Descrierea bunurilor: ARMATURA LAMINATA LA CALD

Standard
ET 01/01-046:2020;

No	Nr. sarjei	Nr. lotului	Marca de otel	Dimensiune mm	Lungime mm	Numar de legaturi	Greutatea MT
1	22103494		B500B	25	12000 (+/-100)	7	18.610
2	22103536		B500B	25	12000 (+/-100)	2	5.382
						9	23.992

Compozitie Chimica - %

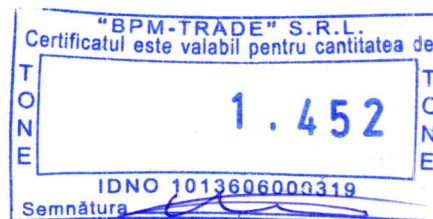
No	C x100	P x1000	S x1000	Cu x100	N x1000	Ceq x1
1	20	26	4	48	8	.4
2	20	40	9	49	8	.414

Proprietati mecanice

No	Rezistenta la rupere la tractiune, Rm, N/mm2	Limita de curgere, Rp0.2, N/mm2	Alungirea totala la forta maxima, Agt, %	Masa pe metru liniar, kg/m	Raport Rm/Rp0.2,	Suprafata relativa a nervurii, Fr,	Alungirea la rupere, An,	Indoirea/dezdoire,
1	657	535	11.5	3.859	1.23	0.080	22.0	buna
2	681	570	13.0	3.876	1.20	0.084	18.0	buna

Materialul a fost testat radiologic si nu emite radiatii periculoase

Nota



Marcarea



DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

Nr. 2012/01-2021

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: **ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții: **BARE DE LA 8 MM LA 32 MM ȘI COLACI DE LA 8 MM LA 12 MM**
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții,
ARMĂTURĂ LAMINATĂ LA CALD TIP B 500 B se utilizează ca armătură de rezistență, la elemente din beton armat și beton precomprimat. Armăturile/carcasele de armătură B500B pot fi utilizate la armarea elementelor structurale din beton armat și ca armătură pasivă la elementele de beton precomprimat, la construcții de toate categoriile (civile, de producție, căi de comunicație, hidrotehnice, etc.).
4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului
PRODUCĂTOR: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova
Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
TITULAR EVALUAREA TEHNICA: JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova, Tel: +375 555 77828, Fax: +373 555 77607.
5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat (După caz): -
6. Conformitatea este demonstrată având ca referință:
EVALUAREA TEHNICĂ NR. 01/01-046:2020
7. Performanța produselor:

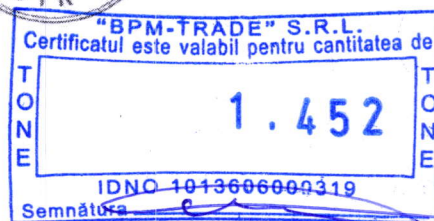
Caracteristici	Standardul de încercări	Documentul normativ de referință	Prevederile normative	Rezultate medii obținute								
				Bare						Colaci		
ARMĂTURĂ tip B500B				Ø 8	Ø 14	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Limita de curgere, $R_{p0,2}$	SM EN ISO 15630-1:2019	ET 01/01-046:2020	$\geq 500 \text{ MPa}$	584	585	585	588	531	540	592	583	577
Rezistența la rupere la tracțiune, R_m	SM EN ISO 15630-1:2019		-	671	702	697	702	654	660	697	705	713
Raport $R_m / R_{p0,2}$	SM EN ISO 15630-1:2019		min. 1,08	1,15	1,20	1,19	1,19	1,23	1,22	1,18	1,21	1,24
Alungirea totală procentuală la forța max., A_{gt}	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 5,0 \%$	8,2	7,8	7,9	10,0	9,0	8,1	8,6	7,4	8,0
Alungirea procentuală la rupere, A_n	SM EN ISO 15630-1:2019		$\geq 10 \%$	23,5	24,2	23,0	21,2	18,1	17,8	25,2	21,0	24,2
Rezistența la îndoire dezdoire	SM EN ISO 15630-1:2019		fără fisuri	fără fisuri								
Clasa de reacție la foc	-		Declarat A1	A1								

Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările
JSC MOLDOVA STEEL WORKS, 5500 RYBNITSA, Strada Industrialnaya Nr. 1, Republica Moldova

Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.
Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

DIRECTOR TEHNIC JSC MOLDOVA STEEL WORKS, O.L. Kucherenko

RYBNITSA, 07.12.2020



METINVEST



Відповідність системи менеджменту якості вимогам стандарту ISO 9001:2015 в області металургійного виробництва – при виробництві товарної продукції зливареного, сталевипального, прокатного переделів – підтверджено сертифікатом з однієї підпунктів Inteltek Certification Limited, Великобританія, OE 24-3ZF, Дарбі, 10A Вікторі Парк, Вікторі Роуд (сертифікат №0104123 від 06.04.2020 р.)

R 2296218573

ФУНД ТОВ "МЕТІНВЕСТ-СМУ" У М. ОДЕСА

Україна, 65031, М. ОДЕСА, ВУЛ. НОВОМОСКОВСЬКИЙ ПУЛЯХ, 6. 2203

УПАТСТВО

P 613489

Прокат углеродистый равнополочный

ACTV 2251-2018

378 中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册

1802-1803

КОНВЕРТЕРНЫМ

[illegible]

Показатели качества товаров

Химический состав по карбазой протеа, 2

Run	C	Si	Al	Fe	Mg	Cr	Ni	Co	Th	Al	V	Nb	Y	As	Ko	Se
1	0.17	0.45	0.13	0.006	0.021	0.06	0.03	0.05	-	0.003	0.001	-	0.008	0.002	0.005	0.007
2	0.17	0.46	0.13	0.007	0.012	0.04	0.03	0.04	-	0.003	0.001	-	0.008	0.002	0.005	0.007

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

№	Гр. код субъекта РФ, район	Среднегодовая численность шт.	З. фонд среднедушев., %	О. фонд среднедушев., %	Вектора, км/ч,		Угловые скорости, град/сек		Значения
					ИР	ИРС	ИРК вектор, °	ИКС угл. скор.	
1	318	466	37,00	"	"	"	U-20 180,0	120,0	YA
	"	"	"	"	"	"	180,0	125,0	"
	"	"	"	"	"	"	186,0	140,0	"
	"	"	"	"	"	"	191,0	145,0	"
2	344	460	40,50	"	"	"	U-20 182,0	120,0	YA
	"	"	"	"	"	"	184,0	127,0	"
	"	"	"	"	"	"	182,0	115,0	"
	"	"	"	"	"	"	180,0	115,0	"

"BPM-TRADE"
Certificatul este valabil pentru cantitatea

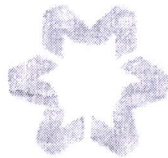
0.803

IDNO 1013606000319

Semnatura



ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ
ТОВАРИСТВО
«ДНІПРОВСЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ
ЗАВОД»



PRIVAT JOINT STOCK
COMPANY
«DNIPROVSKIY COKE
PLANT»

Україна
UKRAINE»



«DNIPROVSKIY IRON & STEEL
INTEGRATED WORKS»



Intertek

Відповідність системи менеджменту якості при виробництві товарної продукції аглодоменного, сталеплавильного, прокатного переділів вимогам стандарту ISO 9001:2015 підтверджено органом з оцінки відповідності Intertek Certification Limited, Великобританія, DE 24 8ZF, Дербі, 10A Вікторі Парк, Вікторі Роуд (сертифікат №0104123 від 06.08.2020 р) Intertek Certification Limited, 10A Victory Park, Victory Road, Derby DE24 8ZF, United Kingdom (the certificate № 0104123 dd. 06.08.2020), has confirmed quality management system compliance with the requirements of ISO 9001:2015 in the manufacture of market products of sintering, steelmaking, rolling production

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 3720 QUALITY CERTIFICATE

3.1 EN 10204:2004

«Дніпровський коксохімічний завод», 61001,
Дніпропетровська обл., м. Кам'янське, ул. Колесниковська, 1
PJSC «Dniprovskiy Coke Plant», 61001, Ukraine, Dnepropetrovsk
region, Kamynske, Kolesnikovskaya str., 1

S235JR по EN 10025-1.2

Горячекатанный фасонный прокат для стальных конструкций
Shape steel hot-rolled stock for steel constructions

Продавец (экспортер)
Seller (exporter)
05393085

Заказ на производство
Production order № 2290128145

Контакт
Contact
Спецификация
Specification
лот
lot

Лист
Sheet 1

Листов
Sheets 1

Декларация соответствия
Declaration of Performance see here: <https://dktz.com.ua/index.php/potrebitelyam-2/normativnye-dokumenty-2>
Declaration of Performance see here: <https://dktz.com.ua/index.php/potrebitelyam-2/normativnye-dokumenty-2>

Грузовослужачий, адрес, країна
Consignee, address, country
ФІЛІЯ ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМУ» У М. ОДЕСА
Україна, 65031, М. ОДЕСА, ВУЛ. НОВОМОСКОВСЬКИЙ ШЛЯХ, Б. 23/1
UKRAINE
Вагон/Автомобіль
Railway Cars

61137261

Наименование продукции
Description of goods

Прокат угловой равнополочный горячекатанный
Hot rolled equal steel angles

Стандарты
Standards
EN 10025-1:2004
EN 10025-2:2019
EN 10056-1.2

Тип упаковки, код
Type of packages, code
Пачки
Bundles
Способ выплавки
Melting technique
Конвертерный
BOF

№ п/п No	Номер пачки Heat number	Номер партии Lot number	Углерод мм C equivalent nt (CEV)	Марка стали Steel grade	Размеры, мм (Dimensions, mm) Диаметр, мм Diameter er profile Section	Длина Length	Ед. изм. код Unit and code	Кол-во копий, шт. Quantity	Вес брутто gross	Вес нетто net
1	123603	2104	0,24	S235JR+AR	50x50x5	6000 +100/-0	Пачки, 728	10	23.173	23.018
2	123605	2116	0,24	S235JR+AR	50x50x5	6000 +100/-0	Пачки, 728	1	2.131	2.116
								11	25.304	25.134

Показатели качества товара (Quality characteristics of good)

Химический состав по ковшевой пробе, % (Ladle analysis composition, %)

№ п/п No	C	Mn	Si	S	P	Cr	Al	Cu	Ti	Al	V	Fe	N	As	Mo	B	Sn	Sh
1	0,15	0,45	0,10	0,015	0,010	0,05	0,02	0,04	-	0,003	0,001	-	0,006	0,002	0,005	-	0,004	-
2	0,15	0,43	0,12	0,022	0,014	0,05	0,03	0,05	-	0,003	0,001	-	0,009	0,003	0,005	-	0,004	-

Механические свойства (Mechanical properties)

Испытания на растяжение EN ISO 6892-1
Tensile testing EN ISO 6892-1

Испытания на удар по Шарпу на маятниковом копре EN ISO 148-1
Charpy pendulum impact test EN ISO 148-1

№ п/п No	Верхний предел текучести, Н/мм² Upper Yield strength, N/mm²	Предел прочности, МПа Tensile strength, MPA (Rm)	Среднее значение удлинения после разрыва, % Percentage elongation after fracture, %	Относительное сужение, % Reduction, %	При тем-ре, °C Temperature, °C	Номинальная энергия маянкового копра, Дж Rated energy of impact pendulum, J	Ширина образца, мм Specimen width, mm	Результат испытания, Дж Result of testing, J
1	313	446	36,00	-	-	-	-	-
2	352	457	35,00	-	-	-	-	-

Упаковка
Packaging
Покрытие
Coating
Маркировка
Marking
Товар
Goods

Продукция принята по геометрии и качеству поверхности
Products accepted for dimensions and surface quality

Без цветной маркировки
Without color marking

«BPM-TRADE» S.R.L.
Certificatul este valabil pentru cantitatea de
0.136
IDNO 101360600319
Semnatura



Дата
Date
Подпись
Signature
Павлюк О.Г.

Продавец (Экспортер)
Deliver (Exporter)
УКРАИНА \\ UKRAINE
village Pervomayskoe, Dnepr region
п.Первомайское, Днепропетровская
область

ТОВАРОСОПРОВОДИТЕЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ №
SHIPPING DOCUMENT №

Частное предприятие "Фолиант-Метиз" \\
Private Enterprise "Foliant-Metiz"

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 0802/1
CERTIFICATE OF QUALITY

Грузополучатель, адрес, страна
Consignee, address, country

SRL "BPM-TRADE", Republic of
Moldova, Kishinev, Uzinelor str.78

Contract № 2907/2021 от/dd 29.07.2021
Контракт №

Specification № 1 от/dd 29.07.2021
Спецификация №

Вагон № \\ Автомобиль

Truck \\ Car №

AE 9377 HB / AE 4657 XO

Заказ-наряд № \\ Order-Narjad №

Листов 1 Sheets

Наименование товара
Description of goods

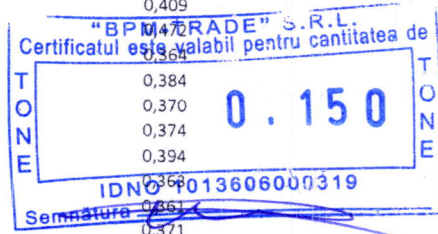
Таможенный код \\ Customs tariff code: 7217 10 39 00

№ п/п No	Номер плавки Nos of heats	Номера партий Nos of lots	Марка Grade	Размеры, мм \\ Dimensions, mm		Единицы измерения, код Unit and code	Количество товара Quantity	Масса \\ Mass	
				толщина, диаметр Thickness, diametre	длина length			брутто, т gross, tn	нетто, т net, tn

Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная \\ ГОСТ 3282-74

Low-carbon steel wire for general heat-treated uncoated \\ GOST 3282-74

1	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	1	0,310	0,310
2	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	2	0,357	0,357
3	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	3	0,396	0,396
4	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	4	0,409	0,409
5	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	5	0,377	0,377
6	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	6	0,359	0,359
7	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	7	0,390	0,390
8	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	8	0,421	0,421
9	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	9	0,389	0,389
10	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	10	0,345	0,345
11	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	11	0,355	0,355
12	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	12	0,388	0,388
13	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	13	0,368	0,368
14	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	14	0,354	0,354
15	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	15	0,362	0,362
16	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	16	0,420	0,420
17	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	17	0,380	0,380
18	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	18	0,410	0,410
19	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	19	0,340	0,340
20	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	20	0,418	0,418
21	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	21	0,355	0,355
22	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	22	0,346	0,346
23	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	23	0,389	0,389
24	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	24	0,421	0,421
25	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	25	0,418	0,418
26	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	26	0,412	0,412
27	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	27	0,345	0,345
28	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	28	0,332	0,332
29	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	29	0,350	0,350
30	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	30	0,402	0,402
31	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	31	0,397	0,397
32	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	32	0,421	0,421
33	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	33	0,343	0,343
34	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	34	0,396	0,396
35	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	35	0,382	0,382
36	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	36	0,399	0,399
37	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	37	0,376	0,376
38	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	38	0,401	0,401
39	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	39	0,409	0,409
40	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	40	0,472	0,472
41	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	41	0,364	0,364
42	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	42	0,384	0,384
43	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	43	0,370	0,370
44	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	44	0,374	0,374
45	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	45	0,394	0,394
46	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	46	0,363	0,363
47	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	47	0,361	0,361
48	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	48	0,371	0,371



№ п/п No	Номер плавки Nos of heats	Номера партий Nos of lots	Марка Grade	Размеры, мм \\ Dimensions, mm		Единицы измерения, код Unit and code	Количество товара Quantity	Масса \\ Mass	
				толщина, диаметр Thickness, diameter	длина length			брутто, т gross, tn	нетто, т net, tn
49	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	49	0,376	0,376
50	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	50	0,357	0,357
51	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	51	0,384	0,384
52	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	52	0,352	0,352
53	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	53	0,370	0,370
54	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	54	0,394	0,394
55	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	55	0,419	0,419
56	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	56	0,338	0,338
57	122645	3051	SAE 1006	1,2		бунты	57	0,437	0,437

ИТОГО / TOTAL: 57/57 21,722 21,722

Указанный в настоящем товаросопроводительном документе соответствует по качеству действующим стандартам, техническим условиям и может быть отгружен. It is hereby certified that quality of goods mentioned in this Shipping Document is in conformity with Standards and Specification and the goods may be shipped.

Показатели качества товара \\ Quality characteristics of goods

№ п/п No	Химический состав, %, не более Chemical composition, %, not more than								Механические свойства, не менее Mechanical characteristics, not less than							
	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Ti	Al	V	Nb	As	Mo	Временное сопротивление Tensile strength Н/мм2	Количество перегибов Quantity of bends
1	0,0710	0,3300	0,0420	0,0030	0,0090	0,0300	0,0300	0,0500	0,0010	0,0030	0,0010	0,0010	0,0020	0,0100	299-340	3-5

Пометки: Груз безопасен и не радиоактивен \\ cargo is safe and non-radioactive
Note Груз соответствует требованиям нормативной документации \\ The cargo conforms to requirements of regulatory documentation

Производитель: Частное предприятие "Фолиант-Метиз", Украина

\\Manufacturer: Private Enterprise "Foliant-Metiz", Ukraine

