212030, г. Могилев, ул. Курако, 28
Тел/факс: +375 222 26 74 77
e-mail: www.mmz.by
Открытое акционерное общество
«Могилевский металлургический завод»

212030, Republic of Belarus, Mogilev, 28 Kurako St.
Tel. / fax.: +375 222 26 74 77
e-mail: www.mmz.by
Joint-stock Company
“Mogilev Metallurgical Works”

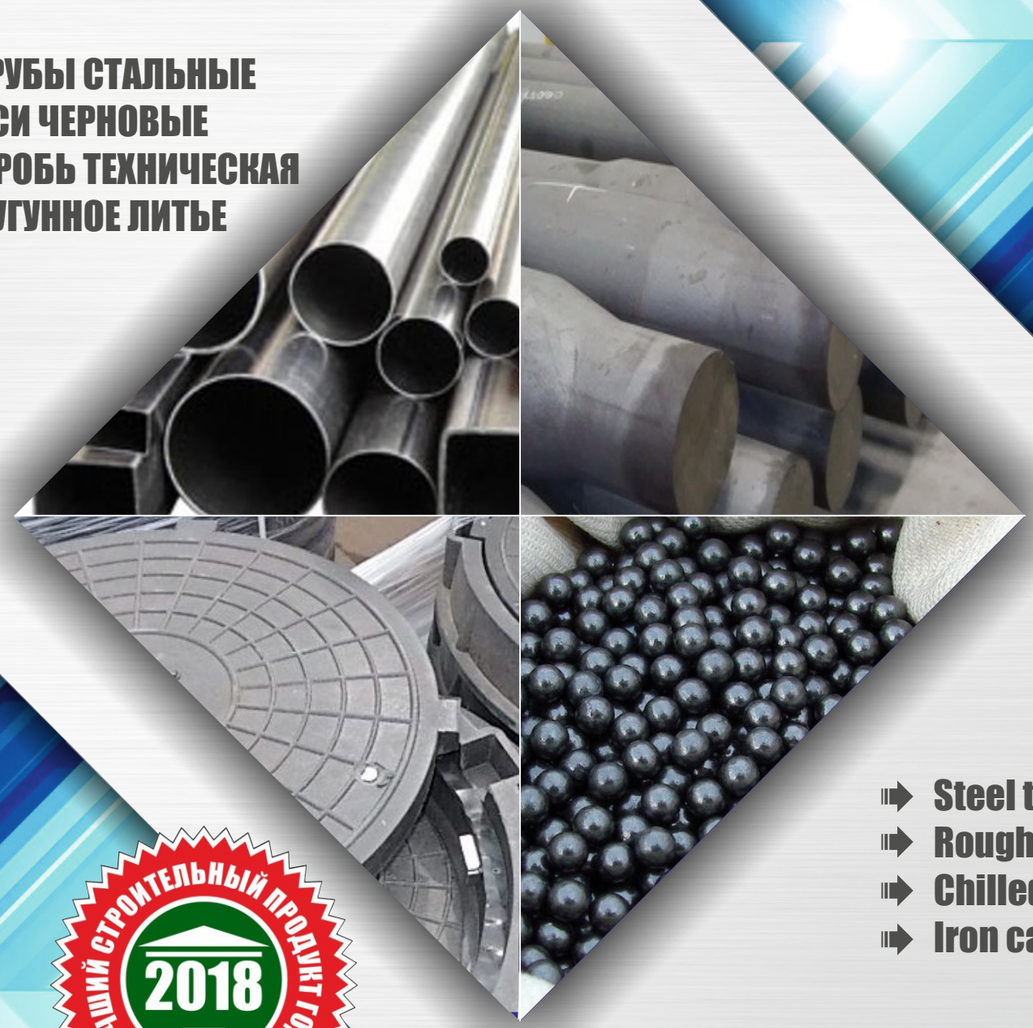
www.mmz.by

ЛУЧШИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ ГОДА 2018

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Могилёвский металлургический завод»

- ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ
- ОСИ ЧЕРНОВЫЕ
- ДРОБЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ
- ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ



- Steel tubes
- Rough axles
- Chilled iron
- Iron casting

«Mogilev Metallurgical Works»

JOINT-STOCK COMPANY

ИСТОРИЯ ЗАВОДА

Могилевский металлургический завод является одним из старейших промышленных предприятий Республики Беларусь.

6 ноября 1932 года Могилевский, тогда, труболитейный завод, праздновал свой День рождения: был произведен пробный пуск труболитейного цеха – отлита первая чугунная водопроводная труба диаметром 150 мм.

В 1959 году на заводе впервые в Советском Союзе была освоена промышленная установка по производству чугунных водонапорных труб полунепрерывным способом, а в 1961 году труболитейный цех полностью перешел на отливку труб по новой технологии.

Поворотом в истории предприятия было решение по организации на его площадях производства электросварных труб, которое воплотилось в жизнь в 1986 году – сдан в эксплуатацию первый трубопрокатный стан, а в последующем второй и третий.

На базе труболитейного цеха в 2003 году вводится в эксплуатацию участок производства чугунных люков с плавкой металла в индукционных печах, а в 2004 – новый участок производства и рассева чугунной колотой дроби.

Решением учредительной конференции от 11 декабря 1996 года государственное предприятие «Могилевский металлургический завод им. А.Ф. Мясникова» преобразовано в открытое акционерное общество «Могилевский металлургический завод» (ОАО «ММЗ»).

В августе 2012 года в связи с созданием металлургического холдинга «Белорусская металлургическая компания», ОАО «ММЗ в числе других предприятий Министерства промышленности Республики Беларусь, вошел в его состав. Основная продукция (трубы и профили стальные электросварные) поставляется в страны Европы (Германия, Польша, Чехия, Финляндия, Литва, Латвия, Эстония и др.), Российскую Федерацию и белорусским потребителям.

С 2001 года на предприятии действует система менеджмента качества ISO 9001, сертифицированная ведущим европейским центром сертификации MPA NRW, г. Дортмунд.

THE HISTORY OF FACTORY

Mogilev Metallurgical Works is one of the oldest industrial enterprises of Republic of Belarus.

November 6, 1932 Mogilev, then, the tubing factory, celebrated his birthday: a trial run of the tubing foundry was carried out - the first cast-iron water pipe with a diameter of 150 mm.

In 1959, for the first time in the Soviet Union, the plant mastered an industrial installation for the production of cast-iron water pipes in a semicontinuous way, and in 1961 the pipe-making shop completely switched to pipe casting using a new technology.

The turning point in the history of the enterprise was the decision to organize the production of electric welded pipes on its premises, which was realized in 1986 – the first tube-rolling mill was put into operation, and in the subsequent the second and third.

On the basis of the tubing foundry, in 2003, a production site for cast-iron manholes with metal fusion in induction furnaces, and in 2004 - a new section for the production and sieving of a chilled iron grit.

Decision of the constituent conference of December 11, 1996 state enterprise «Mogilev Metallurgical Works named after A.F. Myasnikov» transformed into joint-stock company «Mogilev Metallurgical Works» (JSC «MMW»).

In August 2012, in connection with the creation of the metallurgical holding «Byelarussian Metallurgical Company», JSC MMW, among other enterprises of the Ministry of Industry of the Republic of Belarus, became its member.The main products (steel electro-welded tubes and profile) are supplied to the countries of Europe (Germany, Poland, Check Republic, Finland, Lithuania, Latvia, Estonia and etc.), Russian Federation and Belarusian consumers. Since 2001, the company has a quality management system ISO 9001, certified by a leading European certification authority MPA NRW, Dortmund.

MPA NRW.
Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen
CERTIFICATE
JOINT STOCK COMPANY
MOGILEV METALLURGICAL WORKS
Kurako Straße 28, 212030 Mogilev
Republic of Belarus
has established a
quality management system,
in conformity with requirements of
DIN EN ISO 9001:2015.
for the area:
Production and sales of welded cold-formed square and rectangular steel tubes, welded cold-formed round tubes, iron castings and chilled iron shot and grit, development, designing, production and sales of cast iron guilty tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas and rough axles for railway rolling stock

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
ISO 14001
Зарегистрирован в реестре № BY/112 06.01. 074 00045
Дата регистрации 12 июля 2005 г.
Действителен до 22 октября 2019 г.
Настоящий сертификат соответствия выдан
Открытому акционерному обществу
«Могилевский металлургический завод»
Республика Беларусь, 212030, г. Могилев, ул. Курако, 28, УНП 700123720
№ 0174524

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ 0040887

MPA NRW.
Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen
Certificate of conformity of the factory production control
0432-CPR-00135-01
JOINT STOCK COMPANY
MOGILEV METALLURGICAL WORKS
EN 10219-1:2006
the factory production control is assessed to be in conformity with the applicable requirements

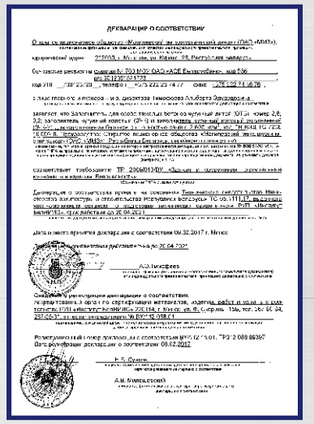
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ 0040888

Výzkumný Ústav Železniční, a.s.
CERTIFICATE
Výzkumný Ústav Železniční, a.s.
Type Examination Certificate
Certificate Number: 3149 / 1 / 1a / 2016 / RST / EN / 0073
JSC Mogilev Metallurgical Works (JSC «MMW»)
Rough wagon axles FSHPE.716011.009-01 and FSHPE.716011.014
EN 13261:2009+A1:2010 Railway applications – Wheelsets and bogies – Axles – Product requirements.

Výzkumný Ústav Železniční, a.s.
CERTIFICATE
Výzkumný Ústav Železniční, a.s.
Quality Management System Approval
Certificate Number: 3149 / 4 / 5 / 2016 / RST / EN / 0074
JSC Mogilev Metallurgical Works (JSC «MMW»)
Rough wagon axles FSHPE.716011.009-01 and FSHPE.716011.014

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ТС RU C-BY.ЖТ02.В.01033

За подробной информацией обращаться в управление внешнеэкономических связей.
Официальный сайт предприятия
www.mmz.by


ДУКВАРАПИР О СООТВЕТСТВИИ

КОНТАКТЫ ОАО «ММЗ»
212030 Республика Беларусь, г.Могилев, ул.Курако, 28
УНН 700123720, ОКПО 02973876

For more information contact the Office of Foreign Economic Relations
Official site of the company www.mmz.by

Contacts JSC «MMW»
212030, Republic of Belarus, Mogilev, 28 Kurako St.
PAN 700123720

ОАО «ММЗ» также имеет возможность крупносерийного производства поковок из конструкционных углеродистых и легированных сталей по ГОСТ 8479-70 и ГОСТ 1133-71 Поковки производятся I-III групп, круглого и переменного сечения: круг диаметром от 150мм до 220 мм, квадрат от 130х130 мм до 200х200мм, длиной от 2000мм до 2500мм, массой от 390кг до 850кг.

По требованию заказчика поковки могут подвергаться термообработке (нормализация, отжиг, отпуск).

JSC «MMW» also has possibility of a large-scale production of forgings from structural steel and alloy steels to GOST 8479-70 and GOST 1133-71. Forgings are made of I-III groups, of round, square and variable section: a circle in diameter from 150 mm to 220 mm, a square from 130x130 mm to 200x200 mm, in length from 2000 mm to 2500 mm, weighing from 390 kg to 850 kg.

On customer request the forgings may be subjected to heat treatment (normalizing, annealing, tempering).

Заключение контрактов:
Страны ЕС, СНГ, РБ:
e- mail: marketing1@mmz.by
тел./факс: +375 222 74 16 43
www.mmz.by

Conclusion of contracts:
CIS countries, EU, Republic of Belarus
e-mail: marketing1@mmz.by,
tel. +375 222 74 16 43
www.mmz.by

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ

STEEL TUBES

ТРУБЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО И КВАДРАТНОГО ПРОФИЛЯ

Профили полые сварные конструкционные холодной формовки прямоугольного и квадратного сечения DIN EN 10219-1,2. Применяются для изготовления конструкций общего назначения, в мебельной промышленности.

Трубы изготавливаются из стали S 235 JRH, S355JRH.
Tubes are produced from steel S 235 JRH, S355JRH

Толщина стенки, мм / Wall thickness, mm	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Наружный размер, мм / Outside dimension, mm	Масса 1 м труб, кг / Weight of 1 m of tubes, kilo						
15x15	0,51	0,59					
20x20	0,70	0,83	1,05				
25x25	0,90	1,06	1,36	1,64	1.89		
30x20	0,90	1,06	1,36	1,64	1.89		
30x30	1,10	1,30	1,68	2,03	2.36		
40x20	1,10	1,30	1,68	2,03	2.36		
40x25		1,41	1,83	2,23	2,60		
40x30		1,53	1,99	2,42	2,83		
40x40		1,77	2,31	2,82	3,30	4,20	
50x25		1,65	2,15	2,62	3,07	3,88	
50x30		1,77	2,31	2,82	3,30	4,20	
50x40			2,62	3,21	3,77	4,83	
50x50			2.93	3,60	4,25	5,45	6.56
60x30			2,62	3,21	3,77	4,83	
60x40			2.93	3,60	4,25	5,45	6.56
60x60			3,56	4,39	5,19	6,71	8.13
70x70				5,17	6.13	7,97	9.70
80x40			3,56	4,39	5,19	6,71	8.13
80x60				5,17	6,13	7,97	9.70
80x80					7,07	9,22	11.27
100x50					6,60	8,59	10,48
100x60					7,70	9,22	11,27
100x100					8,96	11,73	14.41

TUBES OF RECTANGULAR AND SQUARE PROFILE

Hollow welded structural profiles of cold forming rectangular and square section DIN EN 10219-1,2. They are used for the manufacture of general purpose structures, in the furniture industry.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ

Профили полые сварные конструкционные холодной формовки DIN EN 10219-1,2. Сварные стальные трубы с гладкими концами.

В линии стана осуществляется 100% контроль шва неразрушающим методом и порезка труб по длине от 6 до 10 метров и до 12 метров без проведения гидроиспытания.

Трубы изготавливаются из стали S 355 JRH,
Tubes are produced from steel S 235 JRH.

Толщина стенки, мм / Wall thickness, mm	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0
Наружный размер, мм / Outside dimension, mm	Масса 1 м труб, кг / Weight of 1 m of tubes, kilo								
21,3	0,952	1,080	1,200	1,320					
26,9	1,230	1,400	1,560	1,720	1,870				
31,8	1,470	1,670	1,870	2,070	2,260				
33,7	1,560	1,780	1,990	2,200	2,410	2,610			
42,4	1,990	2,270	2,550	2,820	3,090	3,440	3,790		
48,3	2,280	2,610	2,930	3,250	3,560	3,970	4,370		
60,3	2,880	3,290	3,700	4,110	4,510	5,030	5,550	6,190	6,82
76,1	3,650	4,190	4,710	5,240	5,750	6,440	7,110	7,95	8,77
88,9		4,910	5,530	6,150	6,760	7,570	8,380	9,37	10,3
101,6				7,06	7,77	8,7	9,63	10,8	11,9

STRUCTURAL

Hollow welded structural profiles of cold forming of non - alloy steels DIN EN 10219-1,2. Welded steel pipes with smooth ends.100 % control of welded joined by nondestructive method in tube mill line is carried out and length cutting from 6 to 10 meters and up to 12 meters without hydrotesting.

Толщина стенки труб, мм / Pipe wall thickness, mm			
2,0	3,0	4,0	5,0
40x40	40x40	40x40	
50x30	50x30	50x30	
50x50	50x50	50x50	
60x40	60x40	60x40	60x60
60x60	60x60	60x60	70x70
70x70	70x70	70x70	80x60
80x40	80x40	80x40	80x80
	80x60	80x60	
	80x80	80x80	
	100x40	100x40	
	100x50	100x50	
	100x100	100x100	100x100

ПРОФИЛЬНЫЕ

Трубы стальные профильные ГОСТ 13663-86/ ГОСТ 8645-68/ ГОСТ 8639-82 Применяются для металлоконструкций общего назначения, а также в мебельной промышленности. В линии стана осуществляется 100% контроль сварного шва неразрушающим методом и порезка труб по длине от 6 до 12 метров.

Трубы изготавливаются из стали с химическим составом в соответствии с ГОСТ 380-2005, ГОСТ 1050-2013.

PROFILE TUBES

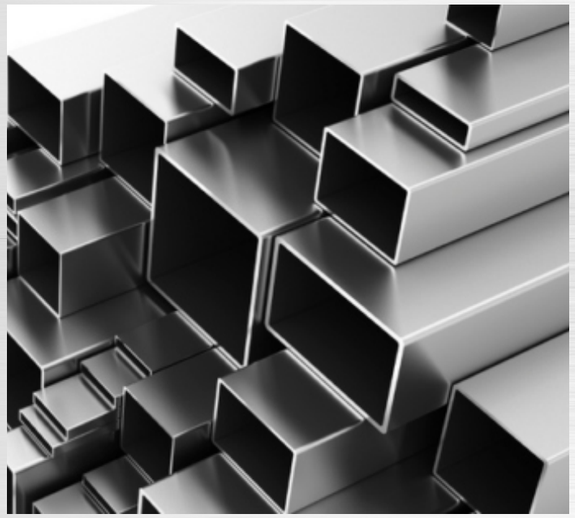
Profile steel tubes by GOST 13663-86/ GOST 8645-68 /GOST 8639-82

Are used for metal constructions of general application, and also in furniture industry. 100 % control of welded joined by nondestructive method in tube mill line is carried out and length cutting from 6 to 12 meters.

Tubes are produced from steel with chemical composition according to GOST 380-2005, GOST 1050-2013.

Трубы стальные прямоугольные ГОСТ 8645-68
Rectangular steel tubes by GOST 8645-68

Толщина стенки, мм Wall thickness, mm	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0
Наружный размер, мм Outside dimension, mm	Масса 1 м труб, кг / Weight of 1 m of tubes, kilo						
28x25	1,15	1,49					
30x20	1,08	1,39	1,68	1,95			
40x20	1,31	1,70	2,07	2,42			
40x25	1,43	1,86	2,27	2,66			
40x28	1,50	1,95	2,39	2,80			
40x30	1,55	2,02	2,47	2,89	3,30		
50x25	1,66	2,17	2,66	3,13	3,57		
50x30	1,78	2,32	2,86	3,36	3,84	4,30	
50x40		2,65	3,25	3,83	4,39	4,93	
60x30		2,65	3,25	3,83	4,39	4,93	
60x40		2,96	3,64	4,30	4,94	5,56	6,73
80x40		3,59	4,43	5,25	6,04	6,82	8,30
80x60		5,21	6,19	7,14	8,07	9,87	
100x50		6,95	7,69	8,70	10,65		
100x60		7,13	8,42	9,33	11,44		
100x80		8,07	9,34	10,59	13,0		



Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82
Square steel tubes by GOST 8639-82

Толщина стенки, мм Wall thickness, mm	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0
Наружный размер, мм Outside dimension, mm	Масса 1 м труб, кг / Weight of 1 m of tubes, kilo						
15x15	0,605						
20x20	0,841	1,075					
25x25	1,07	1,39	1,68	1,95			
30x30	1,31	1,70	2,07	2,42			
40x40	1,78	2,33	2,86	3,36	3,84	4,30	
50x50		2,96	3,64	4,31	4,94	5,56	6,73
60x60		3,59	4,43	5,25	6,04	6,82	8,3
70x70		5,21	6,13	7,14	8,07	9,87	
80x80			7,54	8,42	9,33	11,44	
100x100			9,07	10,43	11,84	14,58	

ОСИ ЧЕРНОВЫЕ

ROUGH AXLES

ОАО «ММЗ» выпускает черновые вагонные оси РУ1Ш, РВ2Ш по ГОСТ 33200-2014, а также черновые оси для европейской колеи согласно требованиям EN 13261:2011.

Вагонная ось – одна из наиболее ответственных частей вагонной тележки. Вагонная ось является составной частью колесной пары и представляет собой стальной брус круглого, переменного по длине поперечного сечения.

Вагонные оси различаются между собой размерами, определяемыми в зависимости от заданной нагрузки. Черновые оси производятся из непрерывнолитой заготовки методом горячего деформирования (свободной ковкой), подвергаются дальнейшей термической обработке, контролю радиального биения и, при необходимости, исправлению до требуемых параметров.

Для обеспечения чистоты поверхности осей черновых в линии имеется дробеметная машина, на которой осуществляется удаление окалины.

JSC «MMW» produces rough wagon axles RU1SH, RV2SH by GOST 33200-2014, and also the rough axles for the European gauge according to the requirements EN 13261.2011.

Wagon axle is one of the most critical parts of the bogie. Wagon axle is an integral part of the wheelset and is a round steel bar, alternating along the length of the cross section.

Wagon axles differ from each other in size, determined depending on the given load. Rough axles are made from continuous casting by hot deformation (forging), subjected to further heat treatment, control of radial runout and, if necessary, correcting to the required parameters.

In order to ensure the purity of the surface of rough axles in line there is a shot-blasting machine, on which the descaling is carried out.

Максимальная расчетная осевая нагрузка, кН (тс) / Maximum design axle load, kN (tf)	Тип, конструкционная скорость $v_к$ подвижного состава, км/ч / Type, design speed $v_к$ rolling stock, km/h	
	Грузовые вагоны, пассажирские вагоны локомотивной тяги, СПС	
	$v_к \leq 120$	$120 \ v_к \leq 160$
230,5 (23,5)*	РУ1Ш / RU1SH	РУ1Ш / RU1SH
245,2 (25,0)*	РВ2Ш / RV2SH	
Еврооси выпускаются 2 категории согласно EN 13261:2011 для использования при конструкционной скорости до 200 км/ч. / Euro axles are produced in 2 categories according to EN 13261: 2011 for use at a design speed of up to 200 km / h.		
* Конструкция осей – по конструкторской документации, согласованной с заказчиком и с владельцем инфраструктуры / Axles construction - according to the design documentation agreed with the customer and the owner of the infrastructure		

Средние люки / Middle manholes

Тип Type	Номин. нагруз-ка, кН Rated load, kN	Вар-ты обознач. инжен. сети* Variants of the engineering network designation	Комплект-ность Complete-ness	Масса, кг Weight, kg	Размеры, мм Size, mm	
С(В125)-К*.1-60	125	К, ГТС	Комплект: / Set:	92		
			крышка / Grating	52	666	43
			корпус / Body	40	780	76
С(В125)-ГТС.2-60	125	К, В, Д, ТС	Комплект: / Set:	93		
			крышка с з/у cover with locking device	52	666	43
			корпус / Body	40	780	76
С(В125)-ГТС.2-60 (с внутренней крышкой / with the inside cover)	125	ГТС,ГКС	Комплект: / Set:	79,3		76
			крышка с з/у / cover with locking device	52	666	
			корпус / Body	40	780	43
			крышка ст. тип 1 / steel cover type 1	7,3	610	76

Тяжелые люки / Heavy manholes

Тип Type	Номин. нагруз-ка, кН Rated load, kN	Вар-ты обознач. инжен. сети* Variants of the engineering network designation	Комплект-ность Complete-ness	Масса, кг Weight, kg	Размеры, мм Size, mm	
Т(С250)-К.1-60 Облегченный / lightweight	250	К,В,Д,ТС	Комплект: / Set	108		
			Крышка / Cover	70	645	65
			Корпус / Body	38	850	100
Т(С250)-К*.2-60 Облегченный / lightweight	250	К,В,Д,ТС	Комплект: / Set	110		
			Крышка с з/у / cover with locking device	70	645	65
			Корпус / Body	40	850	100
Т(С250)-В.1-58	250	К,В,Д,ТС	Комплект: / Set	137		
			Крышка / Cover	77	646	65
			Корпус / Body	60	870	128
			Прокладка / Rubber pad – 3 шт			
Т(С250)-К*.2-58	250	В, К,ТС,Д	Комплект: / Set	137		
			Крышка / Cover	77	646	65
			Корпус / Body	60	870	128
			Прокладка / Rubber pad – 3 шт			
Т(С250)-В.1-58 Плавающий / floating	250	В, К,ТС,Д	Комплект: / Set	221		
			Крышка / Cover	77	646	65
			Корпус / Body	94	850	170
			Кольцо опорное / support ring	50	850	100
			Прокладка – 3 шт / Rubber pad – 3 piece			
Т(С250)-К*.2-58 Плавающий / floating	250	К,В,Д,ТС	Комплект: / Set	221		
			Крышка с з/у /cover with locking device	77	646	65
			Корпус / Body	94	850	170
			Кольцо опорное / support ring	50	850	100
			Прокладка – 3 шт / Rubber pad – 3 piece			

Тяжелые магистральные люки / Heavy trunk manholes

Тип Type	Номин. нагруз-ка, кН Rated load, kN	Вар-ты обознач. инжен. сети* Variants of the engineering network designation	Комплект-ность Complete-ness	Масса, кг Weight, kg	Размеры, мм Size, mm	
ТМ(Д400)-К*.2-58	400	Д,К,В	Комплект: / Set	153		
			Крышка / Cover	93	646	75
			Корпус / Body	60	870	128
			Прокладка / Rubber pad – 3 шт			
ТМ(Д400)-К*.2-58	400	ГТС,К, ТС	Комплект: / Set	153		
			Крышка с з/у /cover with locking device	93	646	75
			Корпус / Body	60	870	128
			Кольцо опорное / support ring			
ТМ(Д400)-К*.2-60	400	ГТС,К, ТС	Комплект: / Set	195		
			Крышка с з/у /cover with locking device	110	680	75
			Корпус / Body	85	850	110
ТМ(Д400)-ГТС*.2-60 (с внутренней крышкой) with the inside cover)	400	ГТС,К, ТС	Комплект: / Set	202,3		
			Крышка с з/у /cover with locking device	110	680	75
			Корпус / Body	85	850	110
			крышка ст. тип 1 / steel cover type 1	7,3		
ТМ(Д400)-К*.1-58 плавающего типа / floating type	400	В, Д	Комплект: / Set	253		
			Крышка с з/у /cover with locking device	93	646	75
			Корпус / Body	100	890	170
			Кольцо опорное / support ring	60	860	120
			Прокладка / Rubber pad – 3 шт			

Заключение контрактов:
Страны ЕС, СНГ, РБ:
e- mail: marketing3@mmz.by
тел./факс: +375 222 74 16 41
www.mmz.by

Conclusion of contracts:
CIS countries, EU,
Republic of Belarus
e-mail: marketing3@mmz.by,
tel. +375 222 74 16 41
www.mmz.by

ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ

Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75

Применяются для газопроводов и водопроводов, систем отопления, а также для деталей водопроводных и газопроводных конструкций.

Длина труб от 6 до 12 метров, со 100% контролем шва неразрушающим методом.

Трубы выдерживают испытание гидравлическим давлением в соответствии с ГОСТ 3262-75.

Трубы изготавливаются из стали с химическим составом в соответствии с ГОСТ 380-2005, ГОСТ 1050-2013.

Толщина стенки 2,35-4,5 мм.

WATER AND GAS SUPPLYING TUBES

Steel water gas supplying tubes GOST 3262-75

Applied for gas and water pipelines, heating system, as well as parts of water and gas pipeline construction. Length of tubes from 6 to 12 meters, with 100 % welded joint control by nondestructive method.

Tubes carry checkout of hydraulic pressure according to GOST 3262-75.

Tubes are produced from steel with chemical composition according to GOST 380-2005, GOST 1050-2013.

Wall thickness 2,35-4,5 mm.

Условный проход, мм Internal diameter, mm	Наружный размер, мм Outside dimension, mm	Толщина стенки, мм / Wall thickness, mm			Масса 1 м труб, кг / Weight of 1 m of tubes, kilo		
		легких light	обыкнов. common	усилен. forced	легких light	обыкнов. common	усилен. forced
15	21,3	2,35	-	-	1,10	-	-
15	21,3	2,50	2,80	3,20	1,16	1,28	1,43
20	26,8	2,35	-	-	1,42	-	-
20	26,8	2,50	2,80	3,20	1,50	1,66	1,86
25	33,5	2,80	3,20	4,0	2,12	2,39	2,91
32	42,3	2,80	3,20	4,0	2,73	3,09	3,78
40	48,0	3,00	3,50	4,0	3,33	3,84	4,34
50	60,0	3,00	3,50	4,50	4,22	4,88	6,16
65	75,5	3,20	4,00	4,50	5,71	7,05	7,88
80	88,5	3,50	4,00	4,50	7,34	8,34	9,32
90	101,3	3,50	4,00	4,50	8,44	9,60	10,74

ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ

Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91, 10705-80

Трубы стальные прямошовные применяются для трубопроводов и конструкций различного назначения. Длина труб от 6 до 10 метров со 100% контролем шва неразрушающим методом и до 12 метров без проведения гидроиспытания. Порезка по длине осуществляется в линии стана. По требованию потребителя возможно 100% испытание труб гидравлическим давлением.

Трубы изготавливаются из стали с химическим составом в соответствии с ГОСТ 380 - 2005, ГОСТ 1050-2013.

STRAIGHT ELECTRIC WELDED

Straight steel electric welded tubes GOST 10704-91, GOST 10705-80

Welded steel tubes used for pipelines and various structures. Length of tubes from 6 to 10 meters, with 100 % welded joint control by nondestructive method and up to 12 meters without hydrotesting. Cutting along the length is carried out in the line of the mill. At the request of the customer, 100% hydraulic pipe testing is possible.

Tubes are produced from steel with chemical composition according to GOST 380-2005, GOST 1050-2013.

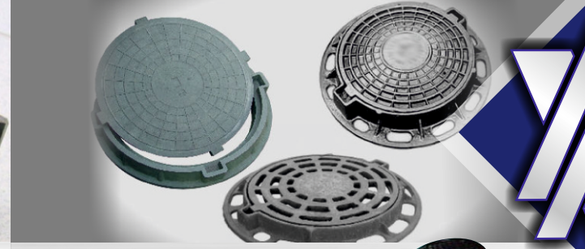
Толщина стенки, мм Wall thickness, mm	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,5	5,0
Наружный размер, мм Outside dimension,	Масса 1 м труб, кг / Weight of 1 m of tubes, kilo										
20	0,88										
25	1,13	1,24	1,39								
27	1,23	1,35	1,51								
32	1,48	1,62	1,82	2,02	2,15						
33,7	1,56	1,71	1,92	2,13	2,27						
38	1,78	1,94	2,19	2,43	2,59						
40	1,87	2,05	2,31	2,57	2,74						
42	1,97	2,16	2,44	2,71	2,89						
45	2,12	2,32	2,62	2,91	3,11						
48	2,27	2,48	2,81	3,12	3,33	3,54	3,84				
51	2,42	2,65	2,99	3,33	3,55	3,77	4,10				
57	2,71	2,97	3,36	3,74	4,00	4,25	4,62				
60	2,86	3,14	3,55	3,95	4,22	4,48	4,88	5,27			
76	3,65	4,00	4,53	5,05	5,40	5,75	6,26	6,36	7,10	7,93	8,75
89			5,33	5,95	6,36	6,77	7,38	7,98	8,38	9,38	10,36
102				6,85	7,32	7,80	8,50	9,20	9,67	10,82	11,96
108				7,26	7,77	8,27	9,02	9,76	10,26	11,49	12,70

ОАО «ММЗ» производит отгрузку трубной продукции автомобильным транспортом и железнодорожным транспортом с использованием специального вида упаковки - полипропиленовых вагонных вкладышей.

JSC «MMW» shipped tube products by road and rail using a special type of packaging - polypropylene wagon liners.

Заключение контрактов:
Страны ЕС, СНГ: e-mail: marketing5@mmz.by, marketing4@mmz.by
тел. +375 222 26 74 78, 50 16 77
Республика Беларусь и трубы из наличия:
тел. +375 222 50 16 80, 50 17 02 (факс)
e-mail: marketing2@mmz.by, marketing4@mmz.by
www.mmz.by

Conclusion of contracts:
CIS countries, EU: e-mail: marketing5@mmz.by, marketing4@mmz.by
tel. +375 222 26 74 78, 50 16 77
Republic of Belarus and tubes out of stock:
tel: +375 222 50 16 80, 50 17 02 (fax)
e- mail: marketing2@mmz.by, marketing4@mmz.by
www.mmz.by



ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ

IRON CASTING

ЛЮКИ И ДОЖДЕПРИЕМНИКИ ЧУГУННЫЕ

Люки чугунные смотровых колодцев ГОСТ 3634-99 применяются для подземных инженерных городских коммуникаций, тепловых, газовых и кабельных сетей водопровода, канализации.

Легкий люк - рекомендуемое место установки – зона зеленых насаждений, пешеходная зона, велосипедная дорога.

Средний люк - рекомендуемое место установки – автостоянки, тротуары и проезжая часть городских парков, пешеходные зоны.

Тяжелый люк - рекомендуемое место установки – городские автомобильные дороги, пешеходные зоны, стоянки.

Тяжелый магистральный люк - рекомендуемое место установки – магистральные дороги, проезжие части дорог, стоянки для всех видов дорожного транспорта, пешеходные улицы.

MANHOLES AND TRUNK GULLYS

Iron manholes of access gullies GOST 3634-99 are used for underground infrastructure, for heat, gas supply pipeline and cable networks of water piping, sewage system.

Light manhole – recommended placement location – green plantations, pedestrian area, bikeway.

Middle manhole – recommended placement location – parking bays, pavements and roadway of city parks, pedestrian areas.

Heavy manhole – recommended placement location – city highways, pedestrian areas, parkings.

Heavy trunk manhole – recommended placement location – highways, roadway, parking for all types of road transport, pedestrian areas.

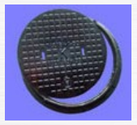
Дождеприемник круглый – рекомендуемое место установки – автостоянки и проезжая часть городских автодорог.
Round gully – recommended placement location – parking bays and roadways.

Дождеприемники / Gullys

Тип Type	Номин. нагрузка, кН Rated load, kN	Вар-ты обо-знач. инжен. сети* Variants of the engineering network designation	Испол-нение** Execution	Размер лаза, см The size laz, cm	Комплект-ность Complete-ness	Масса, кг Weight, kg	Размеры, мм Size, mm	
ДМ1(С250) -1-58 Облегченный lightweight	250		1	58	Комплект: / Set:	140		
					Решетка / Grating	80	646	80
					корпус / Body	60	870	128
					Прокладка – 3 шт Rubber pad – 3 piece			
ДМ1(С250) -1-58 плавающего типа floating type	250		2	58	Комплект: / Set:	224		
					решетка / Grating	80	646	80
					корпус / Body	94	850	170
					кольцо опорное support ring	50	850	100
					Прокладка – 3 шт Rubber pad – 3 piece			

Легкие люки / Light manholes

Тип Type	Номин. нагрузка, кН Rated load, kN	Вар-ты обо-знач. инжен. сети* Variants of the engineering network designation	Испол-нение** Execution	Размер лаза, см The size laz, cm	Комплект-ность Complete-ness	Масса, кг Weight, kg	Размеры, мм Size, mm	
Л(А15)-К*.1-60	15	К, В, Д, ТС	1	60	Комплект: / Set:	62		
					крышка / Grating	33	626	35
					корпус / Body	29	780	80
Л(А15)-ГТС.2-60	15	ГТС	2	60	Комплект: / Set:	86		
					крышка / Grating	46	666	43
					корпус / Body	40	780	76
Л(А15)-ГТС.2-60 (с внутренней крышкой / with the inside cover)	15	ГТС	2	60	Комплект: / Set:	93		
					крышка / Grating	46	666	43
					корпус / Body	40	780	76
					крышка ст. тип 2 steel cover type 2		610	3



ЗАПОЛНИТЕЛИ ЧУГУННЫЕ

Заполнители для особо тяжелых бетонов TY BY 700123720.054-2013

*Заполнители для особо тяжелых бетонов номеров 2,8 и 3,2 предназначены для изготовления бетонов с плотностью свыше 2600 кг/м³. Насыпная плотность заполнителя ОТБ **3,2** не менее 4200 кг/м³. Область применения - добавление ОТБ 3,2 в бетон, который используется при строительстве атомных электростанций, гидротехнических сооружений, а также в производстве противовесов (крановых и т.д.).*

Заполнитель чугунный литой и колотый TY BY 700123720.017-2013

Данный заполнитель представляет собой порошок сыпучий металлизированный, получаемый в процессе производства дроби чугунной технической.

Насыпная плотность заполнителя не менее 2100 кг/м³. Засоренность заполнителя инородными частицами не более 5% от общей массы.

*При производстве заполнителей **не допускается** применение опасных (токсичных) материалов, которые могут отрицательно повлиять на здоровье пользователей и состояние окружающей среды.*

Заполнители упаковываются в мягкие контейнеры (big-bag) вместимостью 1000 кг.

Подробную информацию о ценах и формах оплаты можно получить в управлении внешнеэкономических связей.

IRON AGGREGATES

Aggregate for heavy concrete TC BY 700123720.054-2013

Aggregate for heavy concrete numbers 2,8 and 3,2 designed to production concrete with a density of 2600 кг/м³. Bulk density of aggregate for heavy concrete is no less 4200 кг/м³. Application area - adding aggregate 3,2 to concrete, which is used in the construction of nuclear power plants, hydraulic structures, as well as in the production of counterweights (crane, etc.).

Iron aggregate shot and grit TC BY 700123720.017-2013

This aggregate is a free-flowing metallized powder obtained during the production of cast iron fractions.

Bulk density of iron aggregate no less 2100 кг/м³. The contamination with foreign particles not more than 5% of the total mass.

In the production of aggregate does not allow the use of dangerous (toxic) materials which can adversely affect the health of users and the state of the environment.

Aggregate are packed in soft containers (big-bag) capacity 1000 kg.

Detailed information on prices and forms of payment can be obtained from the Office of Foreign Economic Relations.

Заключение контрактов:
Страны ЕС, СНГ, РБ:
e- mail: marketing1@mmz.by
тел./факс: +375 222 50 16 97
тел.: +375 222 74 15 68
www.mmz.by

Conclusion of contracts:
CIS countries, EU, Republic of Belarus
e-mail: marketing1@mmz.by,
tel. +375 222 50 16 97
tel.: +375 222 74 15 68
www.mmz.by

ДРОБЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ

CHILLED IRON

ДРОБЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧУГУННАЯ

Дробь чугунная колотая (ДЧК) изготавливается по ГОСТ 11964-81 согласно спецификациям G05; G07; G12; G17; G24; G34; G39; G47; G55; G66; G80, а также следующих номеров: 03; 05; 08; 1,0; 1,4;1,8; 2,2.

Дробь чугунная литая (ДЧЛ) изготавливается по ГОСТ 11964-81следующих номеров: 05; 08; 1,0; 1,4; 1,8; 2,2; 2,8; 3,2; 3,6, а также согласно спецификациям: R2,8; R3,2; R3,6.

Дробь чугунная литая балластная (5,0) изготавливается по TY BY 700123720.010-2013 и используется для заполнения емкостей электровозов и тепловозов, как абразив при очистке труб паровых и водогрейных котлов.

Дробь упаковывается в мешки «Биг-Бэг» вместимостью 1000 кг или в мешки из пропиленовой ткани вместимостью 25 кг по 40 шт на деревянном европоддоне под термоусадочной пленкой.

CHILLED IRON

Chilled iron grit is produced by GOST 11964-81 in according to specifications G05; G07; G12; G17; G24; G34; G39; G47; G55; G66; G80 and also in the following numbers: 03; 05; 08; 1,0; 1,4; 1,8; 2,2.

Chilled iron shot is produced by GOST 11964-81 in the following numbers: 05; 08; 1,0; 1,4; 1,8; 2,2; 2,8; 3,2; 3,6, and also in according to specifications: R2,8; R3,2; R3,6.

Ballast chilled iron shot (5,0) is produced by TC BY 700123720.010-2013 and used to fill the capacities of electric locomotives and locomotives, as an abrasive in the cleaning of steam and water-heating boilers. Chilled iron shot and grit are packed in bags "Big-Bag" (capacity 1000 kg) and in propylene bags (capacity 25 kg) in 40 pcs on wooden Euro pallets under thermocontractable film.

Рассев дроби по спецификациям / The sieve according to specifications

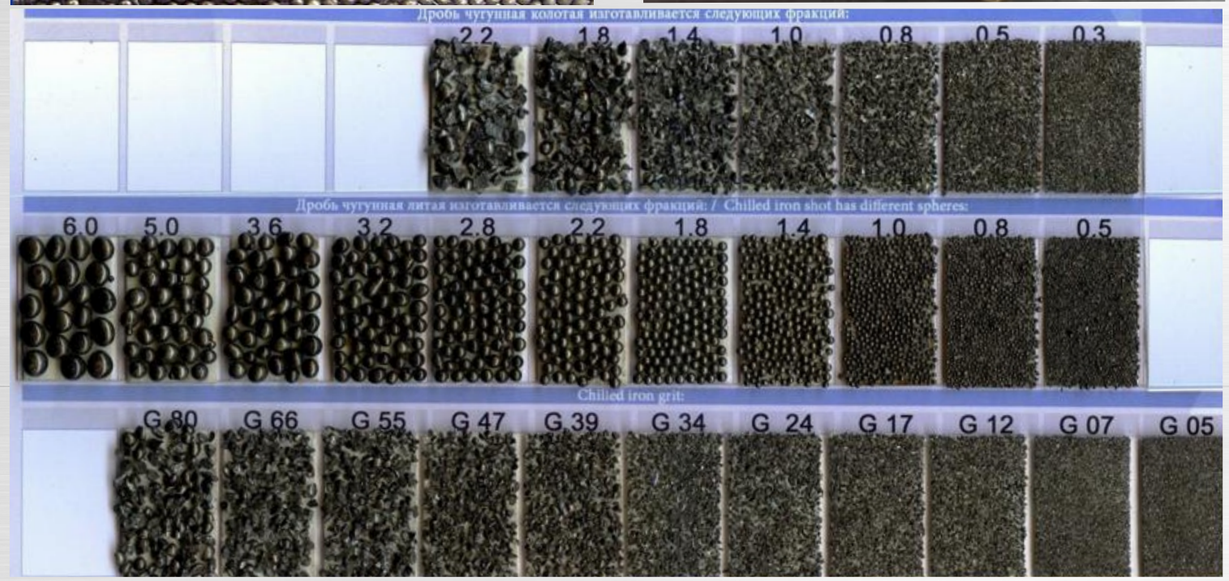
Размер Sign	Размер сита, мм. The dimensions of the sieve sign, mm.	Допустимые остатки на сите (%) Acceptable rests on the sieve (%)		Размер Sign	Размер сита, мм. The dimensions of the sieve sign, mm.	Допустимые остатки на сите (%) Acceptable rests on the sieve (%)	
		Не менее чем / no less than	Не более чем / no much than			Не менее чем / no less than	Не более чем / no much than
G 05	0,300	-	5	R 05	0,315	85	-
	0,125	60	-		0,500	70	-
	0,075	70	-		0,800	-	12
					1,000	-	1
G 07	0,425	-	5	R 08	0,630	90	-
	0,180	65	-		0,800	80	-
	0,125	75	-		1,250	-	6
					1,400	-	1
G 12	0,710	-	5	R 1,0	0,800	90	-
	0,300	65	-		1,000	80	-
	0,180	75	-		1,400	-	6
					1,600	-	1
G 17	0,850	-	5	R 1,4	1,250	95	-
	0,425	70	-		1,400	80	-
	0,180	85	-		2,200	-	1
G 24	1,000	-	5	R 1,8	1,600	90	-
	0,630	70	-		1,800	80	-
	0,355	85	-		2,800	-	1
G 34	1,180	-	5	R 2,2	1,800	95	-
	0,710	70	-		2,200	80	-
	0,425	80	-		3,200	-	1
G 39	1,400	-	5	R 2,8	2,200	95	-
	1,000	75	-		2,800	80	-
	0,710	85	-		3,600	-	1
G 47	1,700	-	5	R 3,2	2,800	90	-
	1,180	75	-		3,200	75	-
	1,000	85	-		4,500	-	1
G 55	2,000	-	5	R 3,6	3,200	94	-
	1,400	80	-		3,600	85	-
	1,180	90	-		5,500	-	1
G 66	2,360	-	5	R5,0	3,500	80	-
	1,700	80	-		4,500	70	-
	1,400	90	-		8,000	-	10
G 80	2,800	-	5				
	2,000	80	-				
	1,700	90	-				

Основные параметры колотой дроби — допустимое содержание остатка на сите в % по ГОСТ 11964-81
The basic parameters of chilled iron grit – Acceptable rests on the sieve (%) by GOST 11964-81

Размер дроби / Chilled sign	Размеры отверстий сит для рассева, мм / Dimensions of sieves holes for sieving, mm												
	0,2	0,315	0,5	0,63	0,8	1,0	1,25	1,4	1,6	1,8	2,2	2,8	3,2
03	> 75	> 65		< 1									
05		< 75	> 65			< 1							
08				> 80	> 70			< 1					
1,0					< 80	> 70			< 1				
1,4							> 80	> 70			< 1		
1,8									> 85	> 75		< 1	
2,2										< 85	> 75		< 1

Основные параметры литой дроби — допустимое содержание остатка на сите в % по ГОСТ 11964-81
The basic parameters of chilled iron shot – Acceptable rests on the sieve (%) by GOST 11964-81

Размер дроби / Chilled sign	Размеры отверстий сит для рассева, мм / Dimensions of sieves holes for sieving, mm															
	0,2	0,315	0,5	0,63	0,8	1,0	1,25	1,4	1,6	1,8	2,2	2,8	3,2	3,6	4,5	5,5
03	> 85	> 70	> 12	< 1												
05		< 85	< 70		> 12	< 1										
08				> 90	< 80		< 6	> 1								
1,0					< 90	> 80		< 6	< 6							
1,4							> 90	< 80			> 1					
1,8									> 90	> 80		> 1				
2,2										< 90	< 80		> 1			
2,8											< 90	< 80		> 1	> 1	
3,2												< 90	< 75			
3,6													< 90	< 85		> 1



Технические характеристики дроби по ГОСТ 11964-81
Technical characteristics of fractions by GOST 11964-81

№ п/п	Параметры дроби Fraction parameters	Дробь чугунная литая Chilled iron shot	Дробь чугунная колотая Chilled iron grit
1.	Гранулометрический состав Granulometric composition	Согласно ГОСТ 11964-81 In according to GOST 11964-81	
2.	Химический состав Chemical composition	C – 2,7-3,2%; Si – 0,8-1,5%; Mn – 0,3-0,85%	
3.	Твердость, HV / Hardness, HV	545 - 830	
4.	Плотность дроби, кг/м3 Density, kg/m3	не менее 7200 not less 7200	

Технологические отличия применения дроби различной формы, фракции и твердости
Варьируя тремя параметрами дроби – размер, форма и твердость, можно подобрать нужный вид дроби для решения любых технологических проблем.
Назначение чугунной дроби
1.Дробеметная и дробеструйная очистка отливок, поковок
2.Удаление окалины с поковок
3.Очистка элементов металлических конструкций
4.Подготовка поверхностей перед нанесением покрытия
5.Упрочняющая дробеметная (дробеструйная) обработка
6. Резка мрамора и гранита, обработка поверхности камня
7. Очистка котлов электрических станций от накипи
8. Обработка поверхности стекла с целью получения матовой поверхности
9. Балластное заполнение емкостей
10. Наполнитель при производстве литья в оболочковые формы, литья по газифицируемым моделям
11. Изготовление тяжелого бетона
12.Бурение скважин
13. Очистка резервуаров нефтехранилищ.

Technological differences in the use of chilled iron of various shapes, fractions and hardness
Varying by three parameters of chilled iron - size, shape and hardness, you can choose the right kind of chilled iron to solve any technological problems.
Appointment of chilled iron
1. Shotblasting and sandblast cleaning of castings, forgings
2. Scale removal from forgings
3. Cleaning of metallic structural elements
4. Preparation of surfaces before coating
5. Hardening shotblasting (sandblast) treatment
6. Cutting marble and granite, stone surface treatment
7. Cleaning of boilers of power plants from scale
8. Glass surface treatment to obtain a matt surface
9. Ballast filling of tanks
10. Filler in the manufacture of casting in shell molds, casting for gasifying models
11. Manufacture of heavy concrete
12. Drilling of the wells.
13. Cleaning of reservoirs of oil storages.