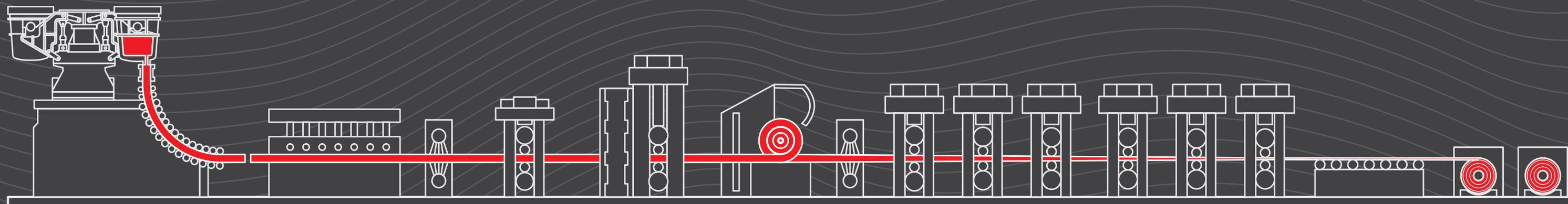


# Реконструкция стана горячей прокатки на ММК им. Ильича





Сегодня Метинвест – это намного больше, чем компания, которая производит железорудное сырье и металлопродукцию. Быть стратегическим и надежным партнером Метинвесту помогает уникальная формула, которая сложилась из ингредиентов самого разного рода.

Так, в силу географического положения и вертикальной интеграции производство Группы не зависит от колебаний на рынке сырья и помогает в краткие сроки поставлять продукцию по всему миру.

Мы осуществляем продажи из Украины и стран Европейского союза. Это дает нам возможность удовлетворять требования клиента по сортаменту, размерам партий и срокам поставок.

Индивидуальные решения, которые мы предлагаем каждому из наших клиентов, определяют нас как партнера, который помогает развивать бизнесы.

[metinvestholding.com](http://metinvestholding.com)



# Метинвест в цифрах\*



**80 000**  
сотрудников



**14,7 млн т**  
продажи стальной  
продукции



**1 000+**  
типоразмеров  
стальной  
продукции



**100**  
стран



**41 млн т**  
производство  
железорудного  
концентрата



**45**  
офисов  
продаж



**16**  
производственных  
активов



**7 000+**  
заказчиков



**37**  
сервисных  
центров

\*Все показатели основаны на финансовой и производственной отчетности Метинвеста за 2019 год и включают операции совместных предприятий



## Ключевые производственные показатели за 2019 год, тыс.т\*



**7 818**

Плоский прокат



**714**

Сортовой и фасонный прокат



**155**

Трубы и профили



**49**

Рельсы



**1 896**

Слябы



**1 875**

Чугун



**41 288**

Железорудный концентрат



**2 961**

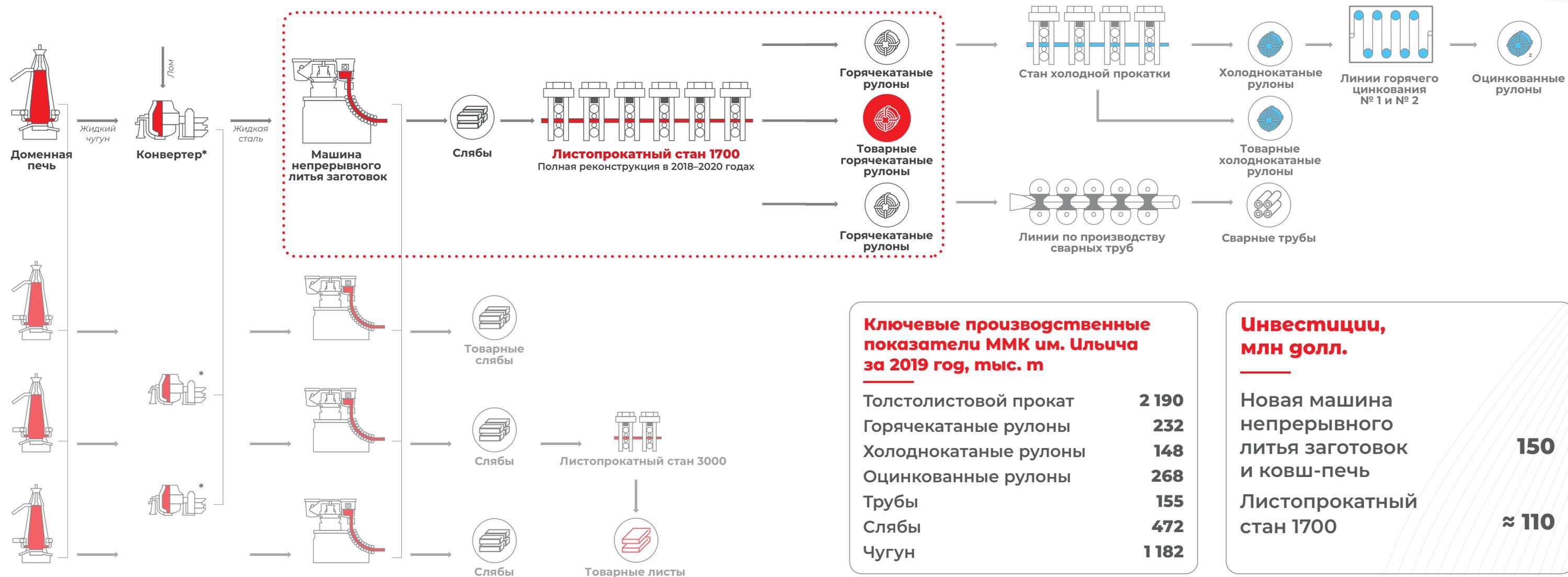
Угольный концентрат

Металлургический сегмент

Горнодобывающий сегмент / железорудный концентрат

Горнодобывающий сегмент / коксующийся уголь

# Процесс производства на ММК им. Ильича



**Ключевые производственные показатели ММК им. Ильича за 2019 год, тыс. т**

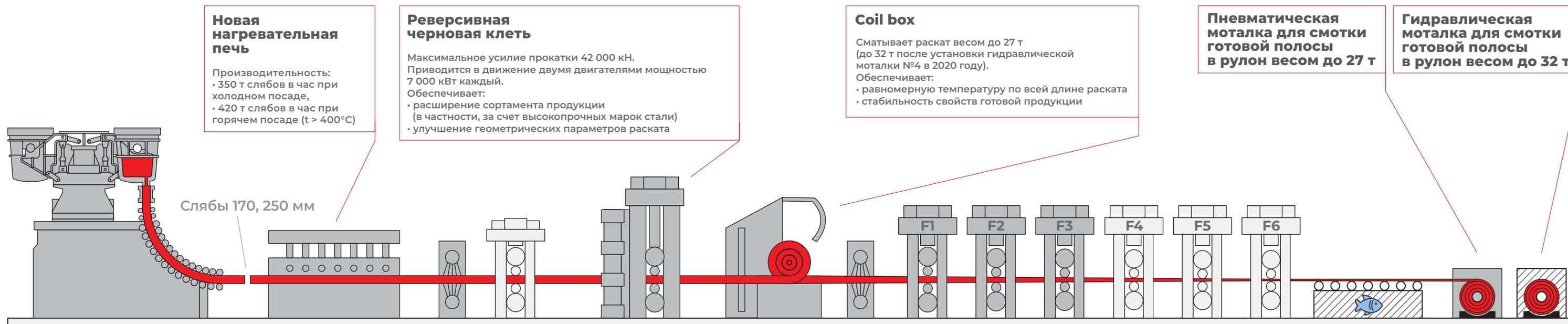
Толстолистовой прокат	2 190
Горячекатаные рулоны	232
Холоднокатаные рулоны	148
Оцинкованные рулоны	268
Трубы	155
Слябы	472
Чугун	1 182

**Инвестиции, млн долл.**

Новая машина непрерывного литья заготовок и ковш-печь	150
Листопрокатный стан 1700	≈ 110

\* Модернизировано в 2014–2019 гг.

# Качественно новый прокатный стан с современным оборудованием



**Новая нагревательная печь**

Производительность:  
 • 350 т слабов в час при холодном посаде,  
 • 420 т слабов в час при горячем посаде ( $t > 400^{\circ}\text{C}$ )

**Реверсивная черновая клеть**

Максимальное усилие прокатки 42 000 кН. Приводится в движение двумя двигателями мощностью 7 000 кВт каждый. Обеспечивает:  
 • расширение сортамента продукции (в частности, за счет высокопрочных марок стали)  
 • улучшение геометрических параметров раската

**Coil box**

Сматывает раскат весом до 27 т (до 32 т после установки гидравлической моталки №4 в 2020 году). Обеспечивает:  
 • равномерную температуру по всей длине раската  
 • стабильность свойств готовой продукции

**Пневматическая моталка для смотки готовой полосы в рулон весом до 27 т**

**Гидравлическая моталка для смотки готовой полосы в рулон весом до 32 т**

**Новая машина непрерывного литья заготовок и печь-ковш**

Производительность 2,5 млн т слабов в год. Толщина слабов 170–250 мм, ширина 900–1 550 мм

**Черновой гидравлический окатиноломатель**

Рабочее давление 20 МПа. Позволяет улучшить качество поверхности проката

**Однопроходная черновая клеть**

Максимальное усилие прокатки 25 000 кН

**Эджер**

Усилие прокатки 5 000 кН. На агрегате установлены два двигателя мощностью 10 000 кВт каждый. Обеспечивает:  
 • более точные допуски по ширине  
 • более высокую производительность

**Чистовой гидравлический окатиноломатель**

Рабочее давление 20 МПа. Позволяет улучшить качество поверхности проката

**Чистовые клетки**

F1-F3 - усилие прокатки 33 000кН, F4-F6 – усилие прокатки 26 400 кН. Клетки F4-F6 оборудованы гидронажимными устройствами, системой противоигиба рабочих валков и осевой сдвижкой. Обеспечивают:  
 • расширение сортамента продукции  
 • уменьшение конечной толщины проката  
 • более высокую стабильность параметров прокатки

**Система ламинарного охлаждения проката**

Обеспечивает:  
 • равномерное контролируемое охлаждение полосы  
 • равномерную температуру  
 • высокопрочный термомеханически упрочненный рулонный прокат вплоть до марок S460–S500

■ Новое оборудование, установленное в 2017–2019 годах

▨ Оборудование, которое будет установлено / модернизировано в 2020 году

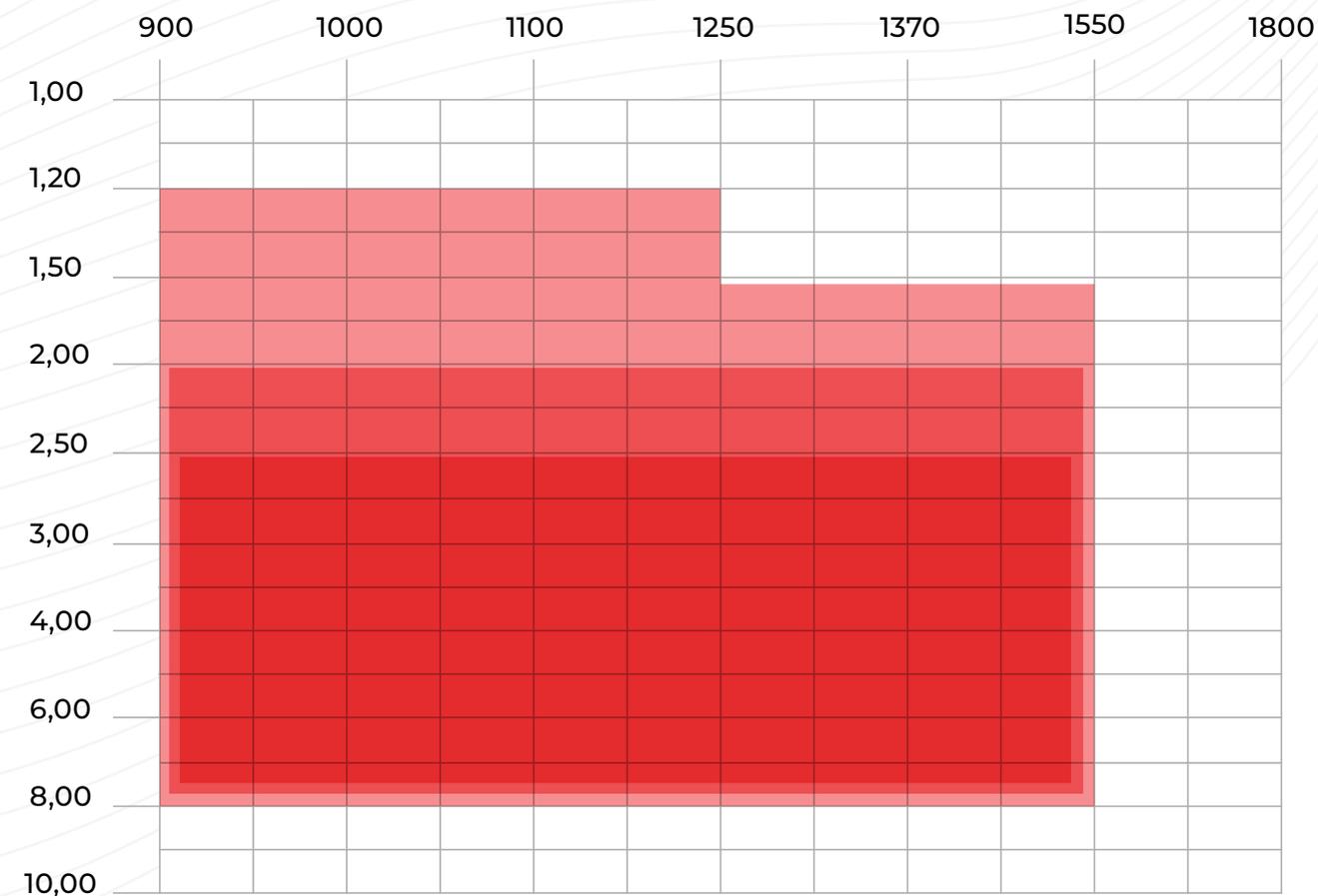
□ Существующее модернизированное оборудование

Поставщик основного оборудования **PRIMETALS TECHNOLOGIES**

# Параметры продукции

Сортамент и допуски	Толщина, мм	1,2 - 8 (16*)
	Ширина, мм	900 - 1 550
	Допуски по толщине	½ в соответствии с EN 10051 (¼ - по требованию)
Максимальный вес рулона, т	Ширина 1 000 мм	17 (20*)
	Ширина 1 250 мм	21 (27*)
	Ширина 1 550 мм	26 (32*)
Марки стали	DD11-DD14, 1006-1010, S185-S355, S315MC-S500MC, X52-X70	
Мощность производства товарных горячекатаных рулонов, млн т	1,7	
Доля рулонов с толщиной полосы менее 2 мм в объеме производства, %	~45%	

# Доступные размеры



Предел прочности при растяжении

235 Н/мм<sup>2</sup>

355 Н/мм<sup>2</sup>

460 Н/мм<sup>2</sup>

\* После введения в эксплуатацию гидравлической моталки

# Сферы применения



## Производство труб, профилей, в том числе полых; общее назначение

S235-S355 (JR/J0/J2),  
S355N, S355-S460 M/ML  
и аналоги

Горячекатаная сталь  
после нормализации  
и термомеханической  
обработки



## Перекат

1006-1012 в соответствии с  
ASTM A568, SAE 1006 – SAE 1012  
в соответствии с SAE J 403,  
A36, S235, S275, S355 (JR/J0/J2)  
и аналоги

Горячекатаная сталь  
после нормализации  
(в т.ч. травленая  
и травленая  
промасленная)



## Машиностроение

S235-S355 (JR/J0/J2),  
S355-S460 M/ML,  
DD11-DD14,  
S315MC-S550MC,  
30MnB5 и пр.

Горячекатаная сталь  
после нормализации  
и термомеханической  
обработки (в т.ч. травленая  
и травленая промасленная)



## Сервисные металлоцентры

S235-S355 (JR/J0/J2),  
S355-S460 M/ML,  
DD11-DD14,  
S315MC-S960MC,  
P275-P355 и пр.

Горячекатаная сталь  
после нормализации  
и термомеханической  
обработки (в т.ч. травленая  
и травленая промасленная)

# Контакты

## ЗАПАДНАЯ ЕВРОПА

### ШВЕЙЦАРИЯ

Metinvest International  
Rue Vallin 2  
1201 Geneva, Switzerland  
+41 22 906 18 28  
switzerland@metinvest-international.com

### ИТАЛИЯ

Metinvest Trametel  
Via XII Ottobre 3  
16121 Genova, Italy  
+39 010 576 29 11  
sales@metinvest-westerneurope.com

Metinvest International Italia/ Ferriera Valsider  
Via Antonio Salieri 36  
37050 Oppeano (VR), Italy  
+39 045 713 33 11  
sales@metinvest-westerneurope.com

### ГЕРМАНИЯ

Metinvest International Italia/ Ferriera Valsider  
Via Antonio Salieri 36  
37050 Oppeano (VR), Italy  
+39 045 713 33 11  
sales@metinvest-westerneurope.com

### БЕЛЬГИЯ

Trametel Europe  
Ilgatlaan 9  
3500 Hasselt, Belgium  
+32 0 11 93 33 29  
sales@metinvest-westerneurope.com

### ПИРЕНЕЙСКИЙ ПОЛУОСТРОВ

Metinvest Iberica  
Rodriguez Arias 6, 2º, Off.202  
48008 Bilbao, Spain  
+34 94 640 00 41  
sales@metinvest-westerneurope.com

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Spartan UK  
Ropery Rd  
NE8 2RD Gateshead, United Kingdom  
+44 0 191 460 42 45  
sales@metinvest-westerneurope.com

## ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА

### БОЛГАРИЯ

Promet Steel  
Administrative Bldg  
8314 Debelt, Bulgaria  
+359 5 680 10 42  
office.pms@promet.bg

### ПОЛЬША

Metinvest Polska  
Warszawska 33  
40-010 Katowice, Poland  
+48 032 888 58 41  
vladimir.zadolinny@metinvestholding.com

### РУМЫНИЯ

Metinvest Carpathia  
Turturelelor 11A, Sector 3, Fl.2  
Phoenicia Business Center  
030881 Bucharest, Romania  
+40 314 378 372  
romania@metinvest-international.com

### УКРАИНА

Метинвест-СМЦ  
Лейпцигская 15А  
01015 Киев, Украина  
+380 44 581 44 98  
0 800 30 30 70  
smc@metinvestholding.com

## СНГ

### РОССИЯ

Метинвест Евразия  
Василисы Кожиной 1, э.7, оф.8  
121096 Москва, Россия  
+7 495 739 26 26  
+7 800 555 59 57 (7700)  
sales@metinvest-eurasia.com

### БЕЛАРУСЬ

Метинвест Дистрибуция  
Толбухина 2, оф. 9  
220012 Минск, Беларусь  
+375 1733 6 55 56

## БЛИЖНИЙ ВОСТОК И СЕВЕРНАЯ АФРИКА

### ТУРЦИЯ

Metinvest International  
Sedef Cd. No:2 A Blok Daire: 4  
Atasehir Residence  
34758 Istanbul, Turkey  
+90 216 456 56 80  
aydin.turker@metinvest-international.com

### АРАБСКИЙ ЗАЛИВ

Metinvest International  
LOB17 Bld, Fl.3, Jebel Ali Free Zone  
263027 Dubai, United Arab Emirates  
+971 4 881 19 40  
viktor.vukusic@metinvest-international.com

### ЛИВАН

Metinvest International  
Montelibano Bld, Fl.10  
New Jdeideh, Sagesse  
1103 Beirut, Lebanon  
+961 1 90 08 72  
vladimir.shakhovoy@metinvest-international.com

### СЕВЕРНАЯ АФРИКА

Metinvest International  
Rue du Lac Constance  
Les Berges du Lac, Tunis  
1053, Tunisia  
+216 26 156 900  
5th Settlement  
11865 Cairo, Egypt  
+201 10 00 70 700  
ghazi.maherzi@metinvest-international.com

## ЮЖНАЯ АЗИЯ

### КИТАЙ

Metinvest International  
Wanda Plaza, Bld 5, Off.602  
Jianguo Road 93  
100022 Beijing, China  
+86 10 5820 8124  
vivian.zhou@metinvest-international.com

### СИНГАПУР

Metinvest Singapore  
Battery Road 4, #25-01  
049908 Singapore, Republic of Singapore  
+65 9005 9307  
renat.salimov@metinvest-international.com

## АМЕРИКА

### ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Metinvest International  
Condominio Avenida Anacaona II  
Ave Anacaona Comercial C2  
10108 Santo Domingo, Dominican Republic  
+1 809 482 74 56  
sasha.vukusic@metinvest-international.com



[metinvestholding.com](https://metinvestholding.com)