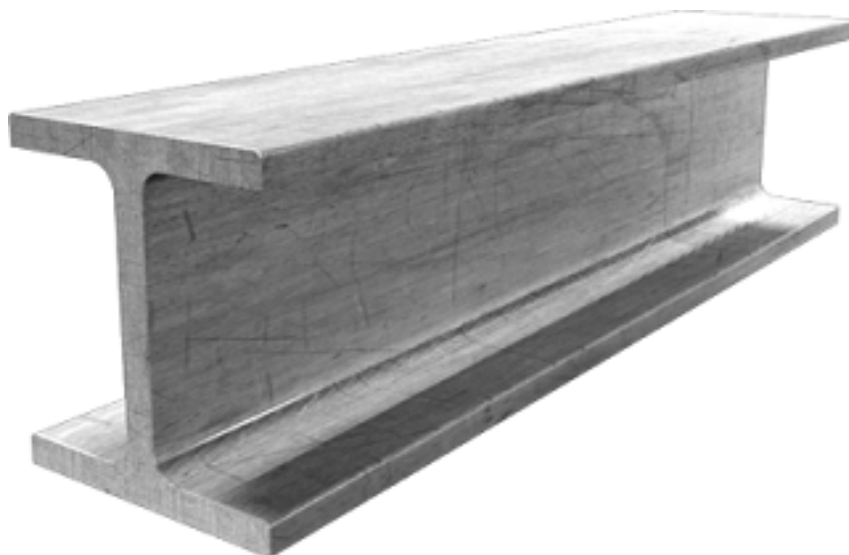


Прокат фасонный



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград(4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7273)495-231	Таджикистан (992)427-82-92-69	

сайт: www.m-invest.nt-rt.ru || эл. почта: mtv@nt-rt.ru

Прокат фасонного профиля должен отвечать требованиям ГОСТ 535-2005. Все изделия этой группы имеют либо специальное, либо общее назначение. Элементы фасонного металлопроката специального назначения:

- рельсы для устройства железнодорожных и трамвайных путей;
- профиль для энергетической отрасли;
- изделия, востребованные индустрией нефтепереработки;
- стальной фасонный прокат для судо- и машиностроения.

Стальной фасонный прокат общего назначения объединяет следующие элементы:

- уголки;
- швеллеры;
- двутавровые балки и др.

Двутавр стальной горячекатаный



Наименование, Вид, Тип	Профиль	Длина	Марка стали	ГОСТ
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 10	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 12	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 14	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 16	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 18	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 20	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)

			255,345	(СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 24	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 27	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 30	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 33	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 36	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 40	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 45	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 50	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 55	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, 60	-	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ ГОСТ 2209-80)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	10Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	12Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	12Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83

Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	14Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	16Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	16Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	18Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	18Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	20Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	25Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	25Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255.3 5	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	30Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	30Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	35Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	35Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	40Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	40Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)

Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	45Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	50Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	50Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	55Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	55Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	60Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	60Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	70Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	70Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	80Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	80Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	90Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	90Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	100Б1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	100Б2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83

Балка двутавровая стальная, горячекатаная, Нормальная	100Б4	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	20Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	25Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	25Ш2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	30Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	30Ш2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	30Ш3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	35Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	35Ш2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	35Ш3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	40Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	40Ш2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	40Ш3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	50Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-

Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	50Ш3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	50Ш4	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	60Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	60Ш2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	60Ш3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	70Ш1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	70Ш2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С,	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	70Ш	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	70Ш4	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, широкополочная	70Ш5	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	20 1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	20 2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	25 1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	25 2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)

Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	30 1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	30 2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	30К3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	35К1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	35К2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	35 3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	40К1	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	40К2	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	40 3	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	40К4	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, колонная	40К5	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 26020-83 (СТО АС М 20-93)
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, монорельсовая	18М	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 19425-74
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, монорельсовая	24М	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 19425-74
Балка двутавровая стальная, горячекатан	30М	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 19425-74

Балка двутавровая стальная, горячекатаная, монорельсовая	36М	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 19425-74
Балка двутавровая стальная, горячекатаная, монорельсовая	45М	6-12 м	3 сп пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 19425-74

Балка двутавровая

Двутавр – это сленговое название двутавровой балки. Данный вид металлопроката широко используется в самых разных областях народного хозяйства, особенно широко он применяется в строительстве. На сегодняшний день существует несколько видов двутавров. Ниже в таблице перечислены основные виды двутавров.

Виды двутавров

Основные виды двутавров	ГОСТ
Двутавр (двутавровая балка) с уклоном внутренних полок	ГОСТ 8239-89
Двутавры специальные	ГОСТ 19425-74
Двутавр (двутавровая балка) с параллельными гранями полок	ГОСТ 26020-83
Двутавры, изготовленные по техническим условиям, заводов производителей	СТО АС М 20-93 (НТМК) и ТУ 14-2-336-76 (ДМ)

В свою очередь балки двутавровые специальные, имеющие уклон внутренних граней делятся на следующие подвиды:

Подвид двутавра	Обозначение	Уклон	№
Двутавр для подвесных путей	М	12% (процентов)	18М, 24М и 30М, 36М и 45М
Двутавр для армирования шахтных стволов	С	16% (процентов)	14С, 20С и 20Са, 22С, 27С и 27Са,36С

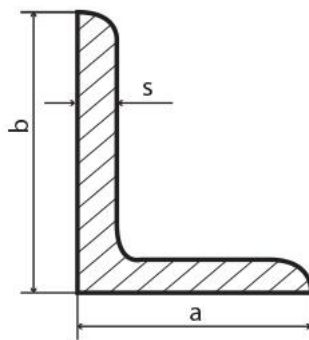
Двутавры, имеющие параллельные грани полок также имеют свою классификацию:

Подвид двутавра	Обозначение	№
Двутавр нормальный	Б	20Б, 25Б, 30Б, 35Б, 40Б, 45Б, 50Б, 55Б, 60Б, 70Б
Двутавр широкополочный	Ш	20Ш, 25Ш, 30Ш, 35Ш, 40Ш, 45Ш, 50Ш, 60Ш, 70Ш, 80Ш, 90Ш, 100Ш
Двутавр колонный	К	20К, 25К, 30К, 35К, 40К
Двутавр дополнительной серии	Д	

Приведем размеры, массы, а также количество метров в тонне двутавровой балки, имеющей уклон внутренних полок, и соответствующую ГОСТу 8239-89.

№ балки двутавровой	Размеры, мм				Масса 1 м двутавра, кг	Количество метров в 1 тонне, м
	h	b	s	t		
10	100	55	4,5	7,2	9,456	105,7
12	120	64	4,8	7,3	11,54	88,62
14	140	73	4,9	7,5	13,68	73,09
16	160	81	5	7,8	15,89	62,94
18	180	90	5,1	8,1	18,35	54,5
18a	180	100	5,1	8,3	19,92	50,2
20	200	100	5,2	8,4	21,04	47,53
22	220	110	5,4	8,7	22,04	41,6
24	240	115	5,6	9,5	27,34	36,57
27	270	125	6	9,8	31,53	31,71
30	300	135	6,5	10,2	36,48	27,41
33	330	140	7	11,2	42,25	23,67
36	360	145	7,5	12,3	48,55	20,6
40	400	155	8,3	13	56,96	17,56
55	550	180	11	16,5	92,66	10,79
60	600	190	12	17,8	108	9,263

Уголок стальной



Среди всего разнообразия фасонного металлопроката достаточно популярен уголок стальной. Данное изделие обладает Г-образной формой и внутренним полым пространством в поперечном сечении. Большой спрос на уголок стальной (ГОСТ 8509-93) обусловлен совокупностью технических характеристик: высокое качество, практичность и универсальность применения.

Производство уголка из стали

Изготовление стальных уголков на сегодняшний день выполняется 2-мя способами:

технология горячего проката;

производство методом изгиба.

Первый вариант изготовления схематично выглядит следующим образом:

подготовка заготовки из стали;

пропускание заготовки через вращающиеся валы, формирующие необходимые габариты продукции;

направление заготовки к прокатному стану и его обработка давлением.

Производственный цикл допускает ничтожное искривление уголка – при этом отрезок с не отвечающей стандартам продукцией должен составлять не более 0,4% общей длины проката.

Гнутые уголки стальные изготавливаются на профилегибочном оборудовании по технологии изгиба. При этом сырьем для производства может выступать как холодно-, так и горячекатаный листовой стальной прокат.

Размеры и эксплуатационные свойства стального уголка определяет соответствующий стандарт качества:

равнополочный, произведенный способом горячего проката – ГОСТ 8509-93;

горячекатаный с неравными полочками – стандарт 8510-86;

гнутой с равными полками - 19771-93;

гнутой, полочки которого не равны – ГОСТ 19772-93.

Как видно из классификации, уголок стальной (ГОСТ) отличается длиной полочек, которые могут быть разными или равными. Длина изделий также может быть различной:

мерной;

имеющей кратную меру;

немерной;

ограниченной в пределах немерной длины.

Цена за метр на уголок стальной 50х50х5 зависит от класса точности прокатного элемента. Данный класс обозначается буквой: Б – повышенная, А – высокая и В –обычная точность.

Эксплуатационные характеристики заносятся в сертификат на уголок и делят всю продукцию на несколько групп:

оцинкованные;

нержавеющие;

уголки из низколегированной или черной стали.

Сфера применения стального уголка

Вес стального уголка – один из ключевых факторов, определяющих его применение. Сфера использования изделий чрезвычайно широка:

вагоно- и машиностроение;

производство крупногабаритной спецтехники;

мебельная индустрия;

формирование оконных и дверных проемов в строительстве; декоративная отделка фасадов;

возведение металлоконструкций;

усиление бетонных опор и т.д.

При этом равнополочный уголок стальной 50х50х5 чаще всего применяется в строительстве для создания идеальных углов, а неравнополочные изделия находят применение в более сложных конструкциях (арках, переходах и т.п.).

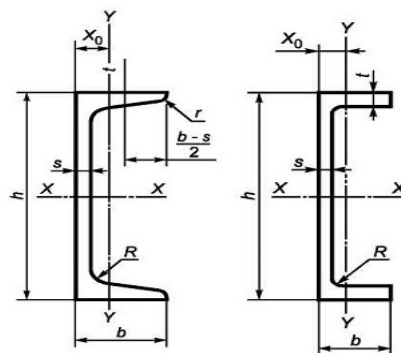
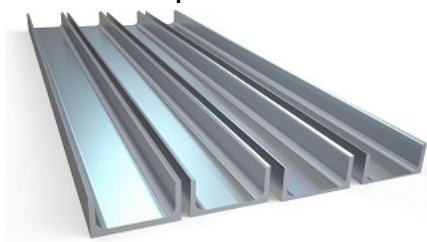
Сортамент (ГОСТ) горячекатаного уголка предполагает высокую прочность и жесткость готовых изделий, способных воспринимать большое натяжение материалов. Гнутые уголки обладают невысокой массой и меньшей надежностью, поэтому редко используются в фундаментальных проектах. Если в строящемся объекте будет высокая влажность, инженеры отдадут предпочтение уголкам из нержавеющей стали –такие элементы способны выдержать постоянный контакт с негативными факторами среды. Для защиты горячекатаных прокатных изделий используется специальное сырье – помимо нержавеющей стали постоянно существует спрос на уголок из оцинкованной и низколегированной стали.

Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	20x20	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	25x25	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	28x28	3	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	30x30	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	32x32	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	35x35	3, 4, 5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	40x40	3, 4, 5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	45x45	3, 4, 5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	50x50	3, 4, 5, 6	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	56x56	4, 5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	63x63	4, 5, 6	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	70x70	4, 5, 6, 7, 8	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	75x75	5, 6, 7, 8, 9	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	80x80	5, 5, 6, 7, 8	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	90x90	6, 7, 8, 9	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	100x100	6, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	110x110	7, 8	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	125x125	8, 9, 10, 12, 14, 16	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной,	140x140	9, 10, 12	4-12 м	3 сп/пс,	ГОСТ

равнополочный, горячекатаный		14, 16, 18, 20		09Г2С, 255,345	8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	180x180	11, 12	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	200x200	12, 13, 14, 16, 20, 25, 30	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	220x220	14, 16	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, равнополочный, горячекатаный	250x250	16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 35	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8509- 93
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	25x16	3	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	30x20	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	32x20	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	40x25	3, 4, 5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	40x30	4, 5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	45x28	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	50x32	3, 4	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	56x36	4, 5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	63x40	4, 5, 6, 8	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	65x50	5, 6, 7, 8	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	70x45	5	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	75x50	5, 6, 7, 8	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	80x50	5, 6	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510- 86
Уголок стальной,	80x60	6, 8	4-12 м	3 сп пс,	ГОСТ

горячекатанный				255,345	86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	100х63	6, 7, 10	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	100х65	7, 8, 10	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	110х70	6, 5, 8	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	125х80	7, 8, 10, 12	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	140х90	8, 10	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	160х100	9, 10, 12, 14	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	180х110	10, 12,	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86
Уголок стальной, неравнополочный, горячекатанный	200х125	11, 12, 14, 16	4-12 м	3 сп/пс, 09Г2С, 255,345	ГОСТ 8510-86

Швеллер стальной горячекатанный



Швеллер – сортовой прокат особой формы с сечением в виде буквы П.

Сортамент горячекатаного швеллера

Наименование проката состоит из числа (высота стенки в см) и буквы (серия швеллера).

У – грани полков с уклоном 4-10%. Швеллер этой серии подходит для конструкций, которые эксплуатируются под большими нагрузками.

П – внутренние грани полков параллельные. Используется, когда требуется точность и эстетичный вид.

Л – облегченный швеллер с параллельными гранями. Имеют меньший вес и размеры, чем изделия серии П.

Э – экономичная серия, характеризуется более тонкой стенкой.

С – специальная серия по заказу.

Параметры швеллера горячекатаного

Высота полков варьируется от 50 до 400 мм. Ширина- 32-115 мм. Отклонения не должны превышать 3 мм в ту или другую сторону.

Типовая мерная длина изделия – 4-13 метров.

Применение швеллера

Горячекатанный швеллер отличается жесткостью, устойчивостью к осевым нагрузкам, большим запасом прочности на изгиб. Пользователь получает значительную экономию материалов и времени на усиление несущей конструкции в таких отраслях как:

промышленное и гражданское строительство;

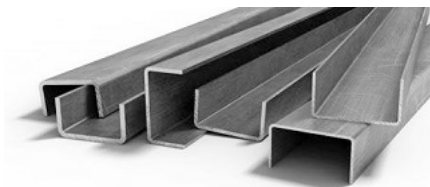
вагоно-, машино- и станкостроение;

транспортное строительство.

Наименование	Вид	Размер	Длина	Марка стали	ГОСТ
Швеллер стальной горячекатаный	5У	50х32х4,4	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	6,5У	65х36х4,4	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	8У	80х40х4,5	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	10У	100х46х4,5	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	12У	120х52х4,8	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	14У	140х58х4,9	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	16У	160х64х5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	16аУ	160х68х5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	18У	180х70х5,1	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	20У	200х76х5,2	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	22У	220х82х5,4	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	24У	240х90х5,6	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	27У	270х95х6	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	30У	300х100х6,5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	33У	330х105х7	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	36У	360х110х7,5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	40У	400х115х8	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	5П	50х32х4,4	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97

Швеллер стальной горячекатаный	6,5П	65х36х4,4	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	8П	80х40х4,5	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	10П	100х46х4,5	9 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	12П	120х52х4,8	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	14П	140х58х4,9	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	16П	160х64х5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	16аП	160х68х5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	18П	180х70х5,1	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	18аП	180х74х5,1	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	24П	240х90х5,6	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	27П	270х95х6	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	30П	300х100х6,5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	33П	330х105х7	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	36П	360х110х7,5	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97
Швеллер стальной горячекатаный	40П	400х115х8	11,7 - 12 м	3 сп/ пс, 09Г2С	ГОСТ 8240- 97

Швеллер стальной холоднокатаный гнутый



Стальным швеллером называют вид фасонного металлопроката с П-образной формой поперечного сечения. Полки изделия могут быть строго параллельны по отношению друг к другу или обладать небольшим уклоном. Швеллер стальной холоднокатаный изготавливается на профилирующих станах из стальных полос. Стоит заметить, что такое изделие обладает более высокой несущей способностью по сравнению с двутавровой балкой.

Классификация фасонных швеллеров

Стандартные размеры полок швеллера укладываются в диапазон длины от 32 до 115 мм. Диапазон высоты – от 5 до 40 см. Цифровая маркировка изделия показывает расстояние между его полками. Пример: швеллер гнутый №16 - деталь, расстояние между полками которой равно 16 см.

Технология производства стального швеллера способом холодной деформации заготовки позволяет получить изделия с очень точными размерами. Но есть у холоднокатаной продукции свой недостаток – более низкое противостояние нагрузкам по сравнению с изделиями горячего проката.

Все холоднокатаные швеллерные конструкции делятся на 2 типа:

равнополочный профиль;

швеллер с полками разной длины.

Прежде, чем купить холоднокатаный швеллер, необходимо изучить его маркировку по образцу 1х2х3, где:

первое цифровое значение – расстояние от одной полки до другой в мм;

2 – ширина полки;

3 – значение толщины стальной полосы, отправленной в прокат.

Классификация выпускаемых методом холодного качения швеллеров

Стальной швеллер гнутый имеет П-образный профиль и отличается следующими характеристиками:

точность размеров;

гладкая поверхность;

малый вес;

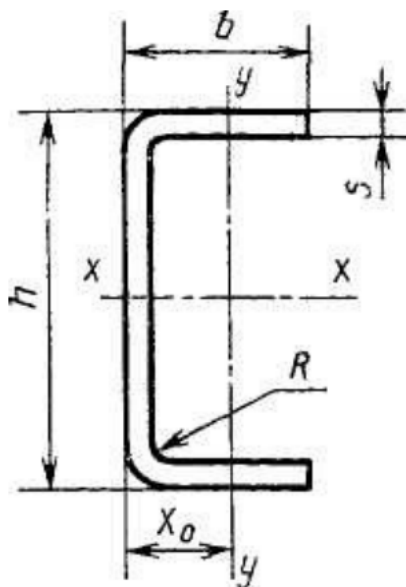
низкий расход материала;

легкость монтажа;

скорость производства.

Швеллер стальной гнутый легко сваривается с другими элементами металлоконструкций, что позволяет реализовывать проекты в разы быстрее по сравнению с использованием иных строительных материалов. У гнутого профиля внешние и внутренние углы округлены, существует взаимосвязь между типоразмером изделия и его жесткостью: чем больше первое значение, тем надежнее и долговечнее прокатная продукция.

Еще одной разновидностью гнутого фасонного проката является перфорированный швеллер. Этот швеллер стальной гнутый производится из оцинкованного штрипса, в полочках граней имеются перфорированные отверстия. Область применения проката с перфорацией:



Наименование, Вид	Размер	Толщина стенки	Длина	Марка стали	ГОСТ
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	60x32	2,5, 3	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	65x40	4	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	80x60	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	80x70	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	100x50	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	100x60	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	100x70	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	100x80	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	120x50	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	120x60	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	120x70	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	120x80	3, 4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	140x50	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	140x60	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	140x70	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	140x80	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	140x100	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутой	160x50	4, 5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278- 83

Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	160x60	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	160x70	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	160x100	4 ,5	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	180x50	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	180x60	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	180x70	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	180x80	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	180x100	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	200x50	4, 5, 6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	200x60	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	200x70	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	200x80	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	200x100	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	250x50	4, 5, 6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	250x60	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83
Швеллер стальной, холоднокатаный гнутый	250x70	4, 5,6	11,7 - 12 м	3,10,20, 09Г2С	ГОСТ 8278-83

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград(4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7273)495-231	Таджикистан (992)427-82-92-69	