

Сортамент арматуры: масса 1 м, площадь сечения и метры в тонне

В таблице арматурная сталь диаметром 6–80 мм по ГОСТ 5781-82: площадь поперечного сечения, масса 1 м и число метров в одной тонне. По этим данным легко перевести тонны арматуры в метры и обратно.

Арматура Ø6–80 мм: площадь сечения и масса 1 м

Диаметр арматуры в таблице номинальный: это размер круглого сечения без учёта рёбер профиля. Площадь A равна площади этого круга, а масса 1 м получается из неё при плотности стали 7850 кг/м³.

Арматурная сталь: площадь сечения и масса 1 м · ГОСТ 5781-82

Диаметр, мм	A , см²	Масса 1 м, кг	Метров в 1 т
6	0,283	0,222	4505
8	0,503	0,395	2534
10	0,785	0,617	1622
12	1,13	0,888	1126
14	1,54	1,21	828
16	2,01	1,58	634
18	2,54	2	501
20	3,14	2,47	405
22	3,8	2,98	335
25	4,91	3,85	260
28	6,16	4,83	207
32	8,04	6,31	158
36	10,18	7,99	125
40	12,57	9,86	101
45	15,9	12,48	80,1
50	19,63	15,41	64,9
55	23,76	18,65	53,6
60	28,27	22,2	45,1
70	38,48	30,21	33,1
80	50,27	39,46	25,3

A — площадь поперечного сечения в см²; масса 1 м — теоретическая, по номинальному диаметру; «Метров в 1 т» — 1000 кг, делённые на массу 1 м.

Почему масса считается по номинальному сечению

У арматурного профиля есть рёбра, и измерить его настоящую площадь непросто. Поэтому в сортаменте массу берут по номинальному сечению, а фактическая масса партии немного отличается из-за допусков прокатки.

Для учёта и заказа опирайтесь на документы поставщика: таблица даёт теоретическое значение.

Как посчитать массу прутка 11,7 м или 12 м

Массу прутка считают как массу 1 м, умноженную на длину. Арматура Ø12 имеет 0,888 кг/м, поэтому прутки 11,7 м весят около 10,4 кг, а прутки 12 м — около 10,7 кг.

У более толстого профиля разница заметнее. Ø20 (2,47 кг/м) в прутке 12 м даёт около 29,6 кг, а Ø25 (3,85 кг/м) — около 46,2 кг.

Колонка «Метров в 1 т» полезна при закупке по весу: в тонне арматуры Ø25 всего 260 м, а Ø8 — 2534 м.

Где применяют арматуру

Арматурная сталь работает в железобетонных конструкциях вместе с бетоном, который плохо держит растяжение. Из прутков вяжут каркасы фундаментов, колонн, балок и плит.

От диаметра зависят вес каркаса и число прутков в сечении. Поэтому массу арматуры считают ещё на этапе спецификации.

Калькулятор и заказ

Сколько весит партия прутков разного диаметра, посчитает онлайн-калькулятор. Остальные виды проката собраны в справочнике металлопроката. Арматура входит в изделие? Пришлите чертёж или спецификацию, и компания ПОЛИГОНАЛЬ изготовит металлоконструкции по вашим чертежам.

Частые вопросы

Сколько весит 1 м арматуры Ø12?

Арматура Ø12 весит 0,888 кг на метр. Пруток 11,7 м имеет около 10,4 кг, а прутки 12 м — около 10,7 кг.

Сколько метров арматуры Ø10 в тонне?

Разделите 1000 кг на массу 1 м. Арматура Ø10 весит 0,617 кг/м, поэтому в тонне её около 1622 м.

Что означает диаметр арматуры в таблице?

Это номинальный диаметр круглого сечения без учёта рёбер. Площадь сечения и массу 1 м считают именно по нему.

Совпадает ли фактическая масса арматуры с таблицей?

Таблица даёт теоретическую массу по номинальному сечению. Фактическая немного отличается из-за допусков прокатки, поэтому для расчётов с поставщиком смотрите его документы.

Справочная информация. Перед использованием в проекте сверяйте значения с действующим стандартом.