

Арматура

1. Сталь горячекатаная для армирования ЖБК.

Арматурная сталь периодического профиля - стержни с равномерно расположенными на их поверхности под углом к продольной оси стержня поперечными выступами (рифлением) для улучшения сцепления с бетоном.

Арматурная сталь гладкая - круглые стержни с гладкой поверхностью, не имеющей рифления для улучшения сцепления с бетоном.

Класс прочности - установленное стандартом нормируемое значение физического или условного предела текучести стали.

Угол наклона поперечных выступов - угол между поперечными выступами (рифлением) и продольной осью стержня.

Шаг поперечных выступов - расстояние между центрами двух последовательных поперечных выступов, измеренное параллельно продольной оси стержня.

Высота поперечных выступов - расстояние от наивысшей точки поперечного выступа до поверхности сердцевины стержня периодического профиля, измеренное под прямым углом к продольной оси стержня.

Номинальный диаметр арматурной стали периодического профиля (номер профиля) - диаметр равновеликого по площади поперечного сечения круглого гладкого стержня.

Номинальная площадь поперечного сечения - площадь поперечного сечения, эквивалентная площади поперечного сечения круглого гладкого стержня того же номинального диаметра.

В зависимости от механических свойств арматурную сталь подразделяют на классы **A-I (A240), A-II (A300), A-III (A400), A-IV (A600), A-V (A800), A-VI (A1000)**.

Арматурную сталь изготавливают в стержнях или мотках. Арматурную сталь класса **A-I (A240)** изготавливают гладкой, классов **A-II (A300), A-III (A400), A-IV (A600), A-V (A800), A-VI (A1000)** - периодического профиля. По требованию потребителя сталь классов **A-II (A300), A-III (A400), A-IV (A600), A-V (A800)** - изготавливают гладкой.

Арматурная сталь периодического профиля представляет собой круглые профили с двумя продольными ребрами и поперечными выступами, идущими по трехзаходной винтовой линии. Для профилей диаметром 6 мм допускаются выступы, идущие по однозаходной винтовой линии, диаметром 8 мм - по двухзаходной винтовой линии.

Арматурная сталь класса А-II (А300), изготовленная в обычном исполнении, и специального назначения Ас-II (Ас300), должна иметь выступы, идущие по винтовым линиям с одинаковым заходом на обеих сторонах профиля.

Сталь класса А-III (А400) и классов А-IV (А600), А-V (А800), А-VI (А1000) должна иметь выступы по винтовым линиям, имеющим с одной стороны профиля правый, а с другой - левый заходы.

Относительные смещения винтовых выступов по сторонам профиля, разделяемых продольными ребрами, не нормируют.

Арматурную сталь классов А-I (А240) и А-II (А300) диаметром до 12 мм и класса А-III (А400) диаметром до 10 мм включ. изготавливают в мотках или стержнях, больших диаметров - в стержнях. Арматурную сталь классов А-IV (А600), А-V (А800) и А-VI (А1000) всех размеров изготавливают в стержнях, диаметром 6 и 8 мм - по согласованию изготовителя с потребителем в мотках.

Арматурную сталь изготавливают из углеродистой и низколегированной стали марок, указанных в таблице. Для стержней класса А-IV (А600) марки стали устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

Класс арматурной стали	Диаметр профиля, мм	Марка стали
А-I (А240)	6-40	Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп
А-II (А300)	10-40 40-80	Ст5сп, Ст5пс 18Г2С
Ас-II (Ас300)	10-32 (36-40)	10ГТ
А-III (А400)	6-40 6-22	35ГС, 25Г2С 32Г2Рпс
А-IV (А600)	10-18 (6-8) 10-32 (36-40)	80С 20ХГ2Ц
А-V (А800)	(6-8) 10-32 (36-40)	23Х2Г2Т
А-VI (А1000)	10-22	22Х2Г2АЮ, 22Х2Г2Р, 20Х2Г2СР

Примечания: Допускается изготовление арматурной стали класса А-V (А800) из стали марок 22Х2Г2АЮ, 22Х2Г2Р и 20Х2Г2СР.

Размеры, указанные в скобках, изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

Номер профиля (номинальный диаметр стержня), мм	Масса 1 м профиля, кг	Количество метров в 1 тн
6	0,222	4504,5
8	0,395	2531,65
10	0,617	1620,75
12	0,888	1126,13
14	1,21	826,45
16	1,58	632,91
18	2,00	500,00
20	2,47	404,86
22	2,98	335,57
25	3,85	259,74
28	4,83	207,04
32	6,31	158,48
36	7,99	125,16
40	9,87	101,32
45	12,48	80,13
50	15,41	64,89
55	18,65	53,62
60	22,19	45,07
70	30,21	33,1
80	39,46	25,34

2. **Сталь арматурная термомеханически упрочненная для ЖБК. ГОСТ 10884.**

Арматурную сталь подразделяют на классы в зависимости:

от механических свойств - класса прочности (установленного стандартом нормируемого значения условного или физического предела текучести в ньютонах на квадратный миллиметр);

от эксплуатационных характеристик - на свариваемую (индекс С), стойкую против коррозионного растрескивания (индекс К).

Арматурную сталь изготавливают классов Ат400С, Ат500С, Ат600, Ат600С, Ат600К, Ат800, Ат800К, Ат1000, Ат1000К и Ат1200.

По согласованию изготовителя с потребителем арматурную сталь класса прочности Ат800 и выше допускается изготавливать гладкой.

Маркировка:

При отсутствии прокатной маркировки концы стержней или связки арматурной стали соответствующего класса должны быть окрашены несмываемой краской следующих цветов:

Ат400С	белой
Ат500С	белой и синей
Ат600	желтой
Ат600С	желтой и белой
Ат600К	желтой и красной
Ат800	зеленой
Ат800К	зеленой и красной
Ат1000	синей
Ат1000К	синей и красной
Ат1200	черной

Рекомендуемые марки углеродистой и низколегированной стали для изготовления арматурной стали соответствующих классов.

Класс арматурной стали	Марка стали
Ат400С	Ст3сп, Ст3пс
Ат500С	Ст5сп, Ст5пс
Ат600	20ГС
Ат600С	25Г2С, 35ГС, 28С, 27ГС
Ат600К	10ГС2, 08Г2С, 25С2Р
Ат800	20ГС, 20ГС2, 08Г2С, 10ГС2, 28С, 25Г2С, 22С, 35ГС, 25С2Р, 20ГС2
Ат800К	35ГС, 25С2Р
Ат1000	20ГС, 20ГС2, 25С2Р
Ат1000К	20ХГС2
Ат1200	30ХС2