

Арматура

Стальная арматура для армирования железобетонных изделий подразделяется

по технологии изготовления на:

- горячекатаную стержневую;
- холоднотянутую проволочную.

по условиям применения в железобетоне на:

- ненапрягаемую;
- напрягаемую.

по характеру профиля на:

- гладкую;
- периодического профиля.

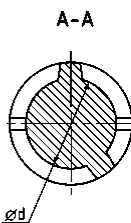
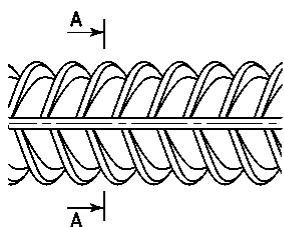
Стержневая арматура (ГОСТ 5781-82)

В зависимости от механических характеристик стержневая арматура подразделяется на классы: А-I; А-II; А-III; А-IV; А-V; А-VI.

Стержни арматурной стали класса А-I – гладкие;

класса А-II; А-III; А-IV – периодического профиля.

Арматура периодического профиля представляет собой круглые профили с двумя продольными ребрами и поперечными выступами.



К индексу добавляется:

«Т» – для термически упрочненной арматурной стали

«В» – для упрочненной вытяжкой.

Для каждого класса горячекатаной арматурной стали установлены определенные марки стали.

Таблица: марки стали, применяемые для изготовления арматуры разных классов (ГОСТ 5781-82)

Класс	Диаметр, мм	Марки стали
A-I	6 - 40	СтЗкп; СтЗпс; СтЗсп
A-II	10 - 40 40 - 80	Ст5сп; Ст5пс 18Г2С
Ac-II	10 - 32, (36 - 40)	10ГТ
A-III	6 - 40 6 - 22	35ГС; 25Г2С 32Г2Рпс
A-IV	10 - 18, (6 - 8) 10 - 32, (36 - 40)	80С 20ХГ2Ц
A-V	10 - 32, (6 - 8), (36 - 40)	23Ч2Г2Т
A-VI	10 - 22	22Х2Г2АЮ; 22Х2Г2Р; 22Х2Г2СР

Таблица: Масса стержневой арматуры (ГОСТ 5781-82)

Номер профиля	Масса 1 м профиля, кг	Площадь поперечного сечения, см ²
6	0,222	0,283
8	0,395	0,503
10	0,617	0,785

12	0,888	1,131
14	1,210	1,540
16	1,580	2,010
18	2,000	2,540
20	2,470	3,140
22	2,980	3,800
25	3,850	4,910
28	4,830	6,160
32	6,310	8,040
36	7,990	10,180
40	9,870	12,570
45	12,480	15,000
50	15,410	19,630
55	18,650	23,760
60	22,190	28,270
70	30,210	38,480
80	39,460	50,270

Маркировка:

Концы стержней из низколегированных сталей должны быть окрашены:

- класса А-IV – красной краской;
- класса А-V – красной и зеленой;
- класса А-VI – красной и синей.

Допускается окраска связок на расстоянии 0,5 м от концов.

Термомеханические и термически упрочненные стальные стержни периодического профиля диаметром 6-40 мм, предназначены для строительства ответственных железобетонных конструкций (ГОСТ 10884-81).

По этому стандарту **изготавливают из стали** следующие марки:

- класса Ат-III из Ст5 (сп, пс);
- класса Ат-IV, Ат-IVС, класса Ат-IVК из 20ГС; 25Г2С; 35ГС; 28С; 10ГС2; 08Г2С; 25С2Р;
- класса Ат-V(К и СК) из 20ГС; 20ГС2; 08Г2С; 10ГС2; 28С; 25Г2С; 35ГС; 25С2Р; 20ХГС2;
- класса Ат-VII из 30ХС2.

В обозначении классов арматуры **буквы означают следующее:**

- «К» – повышенная стойкость к коррозионному растрескиванию под напряжением;
- «С» – свариваемая;
- СК» – свариваемая; повышенная стойкость к коррозионному растрескиванию.

Концы стержней каждого класса должны быть окрашены краской:

Ат-IIIС – белой и синей;

Ат-IV – белой и желтой;

Ат-IVК – зеленой;

Ат-V – синей;

т-VСК – белой и зеленой

Ат-VK – желтой и зеленой;

Ат-VI – желтой;

Ат-VIK – зеленой и черной;

Ат-VII – черной.

Нетермообработанные концы должны быть окрашены красной краской.

Арматурная проволока и проволочные изделия

Арматурная проволока делится на два класса:

– В-I – холоднотянутая низкоуглеродистая стальная проволока, предназначенная для ненапрягаемой арматуры (обыкновенная арматурная проволока),

– В-II – холоднотянутая углеродистая стальная проволока, предназначенная для напрягаемой арматуры (высокопрочная арматурная проволока).

Арматурные проволочные изделия **подразделяются** на следующие **виды**:

– нераскручивающиеся стальные пряди класса П трехпроволочные, семипроволочные и девятнадцатипроволочные, предназначенные для напрягаемой арматуры (арматурные пряди);

- стальные канаты класса К двухрядные и многорядные, предназначенные для напрягаемой арматуры (арматурные канаты);
- сварные сетки, предназначенные для ненапрягаемой арматуры (сварные арматурные сетки).

Сетки подразделяются:

- на сварные арматурные с поперечной рабочей арматурой и рабочей арматурой в обоих направлениях,
- на рулонные и плоские.