

Металлопрокат

# Обучение сотрудников



**АДАМАНТ СТАЛЬ**  
БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОСТО МЕТАЛЛ

[Смотреть видео о Компании](#)

# Арматура

## строительная

Арматура стальная периодического профиля — это один из самых востребованных материалов на строительном рынке. Применяется стальная арматура для армирования железобетонных изделий и конструкций, а также для строительства монолитных сооружений и зданий. Проще говоря, Арматура является скелетом для железобетонных конструкций.

Рифленая Арматура выпускается по следующим нормативным документам:

**ГОСТ Р52544-2006** – А500С Ф10-32 по стали Ст3

**ТС 14-101-860-2011** (аналог ТУ 14-1-5254) –

Ав400С Ф20 по стали Ст3

**ГОСТ 10884** – Ат800 Ф12-16, (сейсмостойкая)

**ГОСТ 5781** – А3, Ф6-40 по сталям 25г2с и 35гс

**Сто АСЧМ 7-93** – А400, А500С, А600С, Ф6-32, по стали ст3



Кольцевой профиль



Серповидный профиль



Смешанный профиль

Смотреть видео : [Производство арматуры](#)

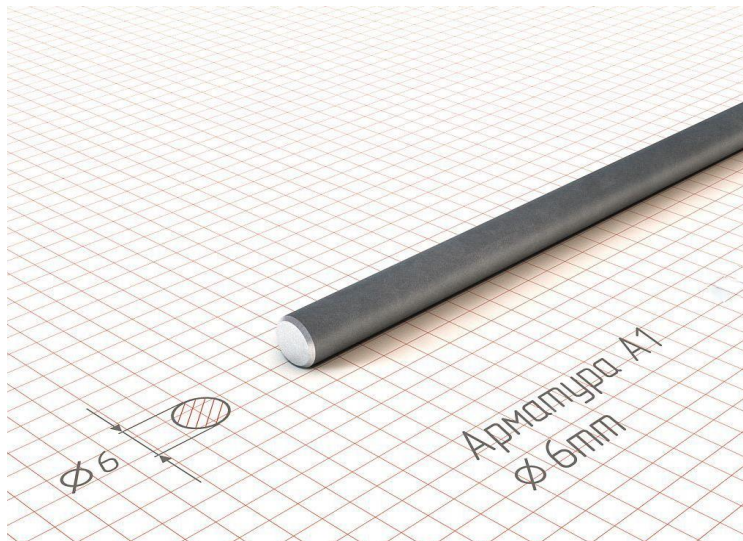


# Арматура делится на 2 основных вида:

## Гладкая:

Гладкий профиль, не имеющий ребер жесткости.

Гладкий профиль используется для облегчения конструкций. Более тонкие диаметры используются для упаковки, либо производства различного рода сеток.



Ø

6

8

10

12

14

16

18

20

22

25

28

32

36

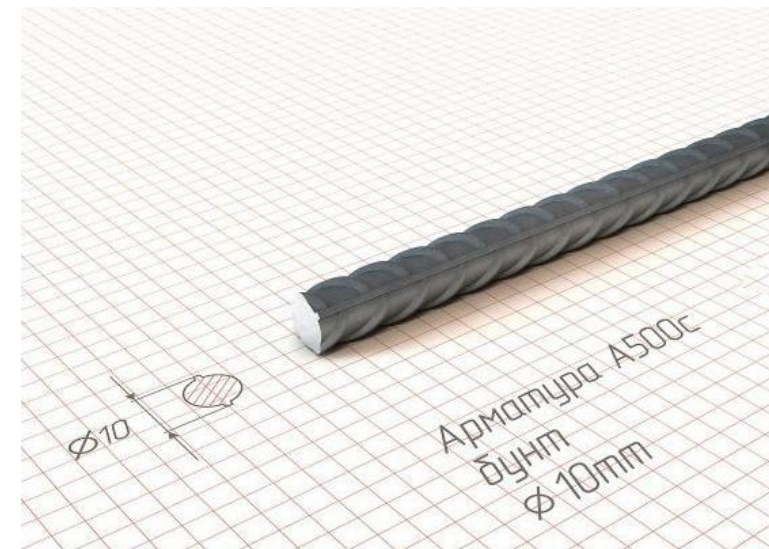
40

## Рифленая:

Периодический профиль, имеющий два вида ребер жесткости:

1. Продольное
  2. Поперечное
- 
- The list is accompanied by technical drawings. The first drawing shows a longitudinal view of a ribbed bar with a wavy profile, labeled 'А-А'. The second drawing shows a transverse view of the same bar, also labeled 'А-А', showing the circular cross-section with a wavy outer edge.

Ребра жесткости повышают сцепление с бетоном, одновременно с этим ребра жесткости увеличивают свойства самой арматуры.



# Арматура выпускается:

## Пачка:



Диаметр Арматуры, выпускаемой в пачках, может быть от 6 мм до 40 мм. В пачках выпускается как гладкая, так и рифленая Арматура. Вес пачки зависит от диаметра Арматуры. Точный вес необходимо уточнять на складе.

## Бухта:



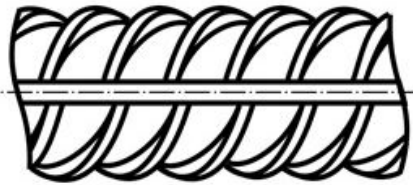
Диаметр Арматуры, выпускаемой в бухтах, может быть от 6 мм до 14 мм. В бухтах выпускается как гладкая, так и рифленая арматура. Вес бухты зависит от диаметра Арматуры, но как правило варьируется от 700 до 1300 кг.

## Немерная длина:

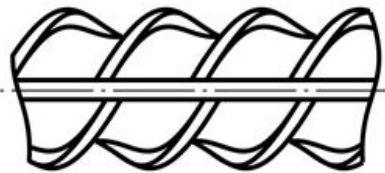


Немерная Арматура бывает только в пачках. Может быть любого диаметра. НО длина хлыстов в пачке будет разная от 1,5 м до 12 м. Немерная Арматура дешевле мерной, но всегда перед продажей немера, необходимо проверить его состояние (Арматура н/д может быть ржавой)

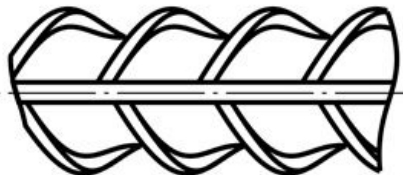
Арматурная сталь класса А-II (А300) в обычном исполнении



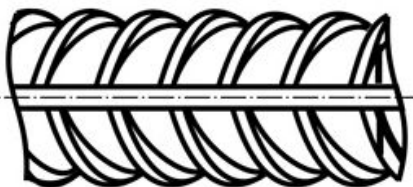
Арматурная сталь класса Ас-II (Ас300) специального назначения



Арматурная сталь классов А-IV (А600), А-V (А800), А-VI (А 1000) специального назначения

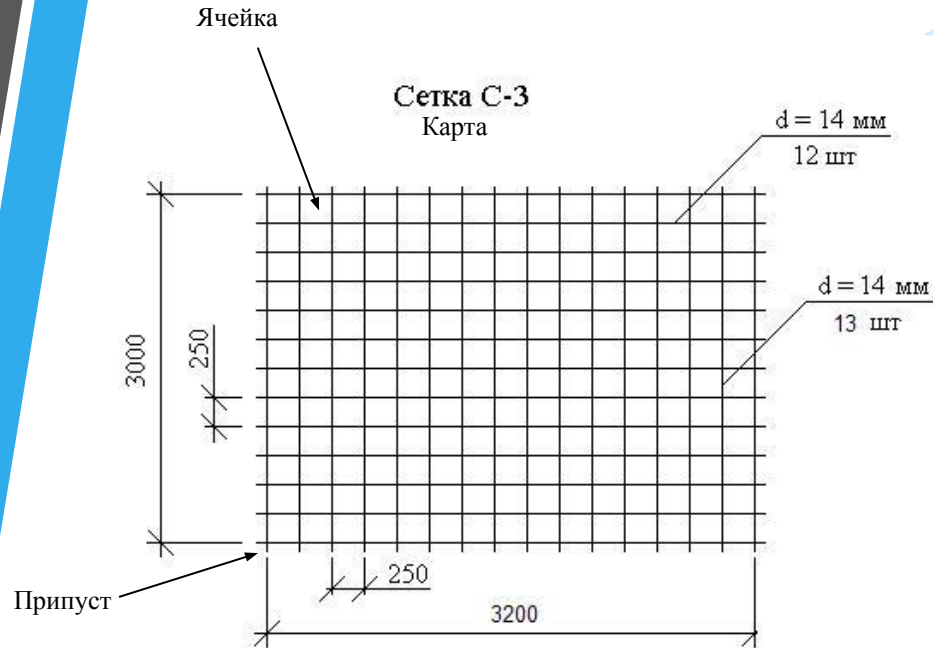


Арматурная сталь класса А-III (А400) и классов А-IV (А600), А-V (А800), А-VI (А 1000)



- **Арматура А1** выпускается диаметром от 6мм до 40мм, изготавливается из сталей, марок 3СП, Д16, и Ст3 (СтЗкп; СтЗпс; СтЗсп;). Применяется в условиях, требующих от неё повышенного значения удлинения при растяжении, пластичности и хорошей переносимости низких температур. Применение класса А1 возможно для сварки несущих конструкций, сеток.
- **Арматура А2** выпускается диаметром от 10мм до 80мм, изготавливается из сталей, марок: Ст5сп; Ст5пс; — для класса А2 диаметром от 10мм до 40мм. 18Г2С — для класса А2 диаметром от 40мм до 80мм. Область применения прокатного прута класса А2 мало отличается от области применения класса А1.
- **Арматура А3** выпускается диаметром от 6мм до 40мм, изготавливается из сталей, марок: Ст3, 25Г2С, 35ГС, А400, А500С. Сталь, применяемая для изготовления данного класса обладает хорошей свариваемостью. Это делает пруты класса А3 пригодными для изготовления железобетонных конструкций, поэтому изделия этого класса диаметром 10мм, 12мм и 14мм — наиболее часто применяется в промышленности и гражданском строительстве.
- **Арматура класса А4** и вышестоящих классов, применяется в роли напрягаемой. Но технические особенности прута класса А4 таковы, что его можно применять и для ненапряженных конструкций. Свойство свариваемости стали, применяемой для изготовления этого класса таково, что предпочтительней использовать для ее стыковки способ обжатой обоймы.
- **Арматура А5** выпускается диаметром от 6мм до 36мм, для её изготовления применяется сталь марки 23Х2Г2Т (АТ800). Применяют металлопрокат такого класса в условиях, пригодных для напрягаемых стержней, конструкциях, имеющих длинные пролеты.
- **Арматура А6** выпускается диаметром от 6мм до 32мм, изготавливается из стали марки 22Х2Г2АЮ, 22Х2Г2Р, 20Х2Г2СР. Класс А6, как и класс А5 применяют в условиях, пригодных для напрягаемых стержней

# Арматурная Сетка

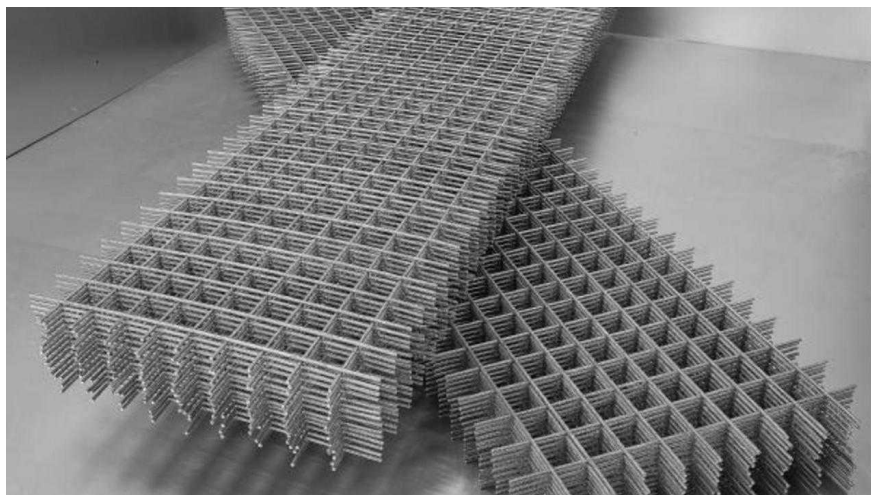


**Бывает** в картах/бухтах, оцинкованная/черная  
**Используется** для армирования бетонных конструкций.  
**Производится** из катанки и арматуры разных диаметров  
**Продается** в «картах»; м2, реже в тн.

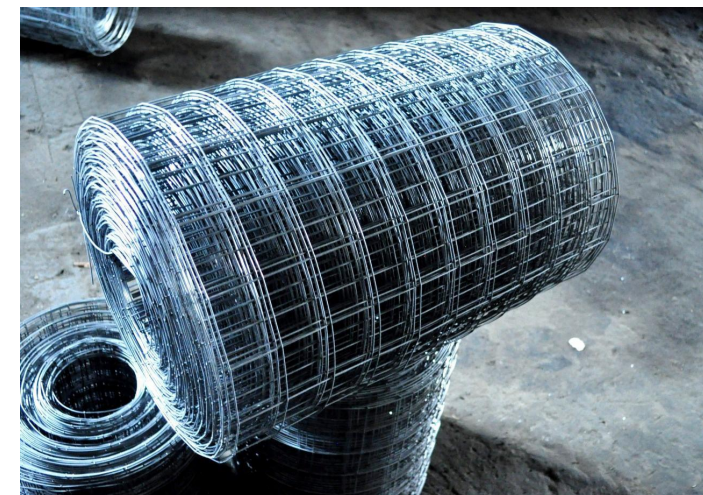
При приеме заявки необходимо уточнять основные критерии:

- Диаметр арматуры
- Размер ячейки
- Размер карты
- Оцинкованная или черная.

Смотреть видео: [Производство сварной сетки](#)  
[Производство кладочной сетки в картах](#)



Карта



Рулон

# Арматурные каркасы



— это конструкция, которая состоит из соединенных между собой при помощи сварки или вязки (вязальной проволокой) хлыстов арматуры или арматурных сеток.

Арматурные каркасы собираются заранее или непосредственно на месте (например, в опалубке).

## Виды Арматурных Каркасов:

плоские арматурные каркасы, имеющие два размера: длину и ширину;

пространственные арматурные каркасы, имеющие три размера: длину, ширину и высоту.

**Использование:** Арматурный каркас — неотъемлемая часть железобетонной конструкции, которая предназначена для принятия растягивающих усилий.

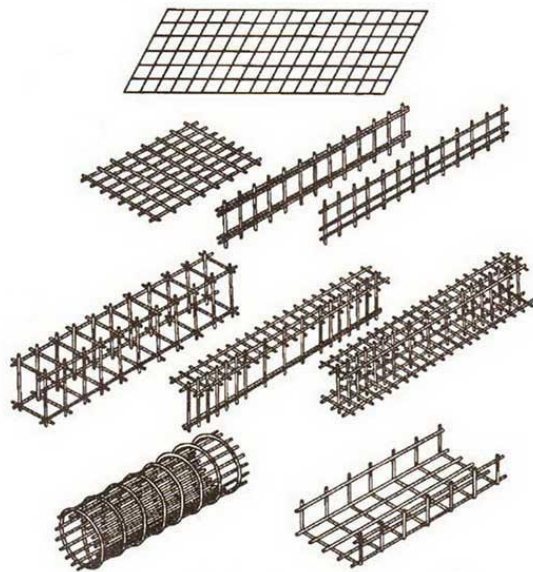
При приеме заявки, в обязательном порядке, получить от клиента тех. задание и чертеж.

**Производят:** Колонны, столбы, сваи, бордюры, лестничные марши и т.д.

**Продажа Арматурных каркасов.** Изделия могут продаваться в штуках или в кг. Крайне редко в м<sup>2</sup>.

**Стоимость состоит:** цена металла + цена работы.

**Прием заявки:** Для продажи арматурного каркаса, необходимо получить от клиента утвержденный им чертеж. На основании чертежа производится расчет стоимости.



Смотреть видео: [Плоский арматурный каркас](#)  
[Круглый арматурный каркас](#)

*Дополнительно:*

**Плоские каркасы** состоят из двух и более продольных арматурных стержней. Продольные стержни соединяют между собой поперечными (соединение «лесенкой»), наклонными или непрерывными (соединение «змейкой») стальными арматурными стержнями.

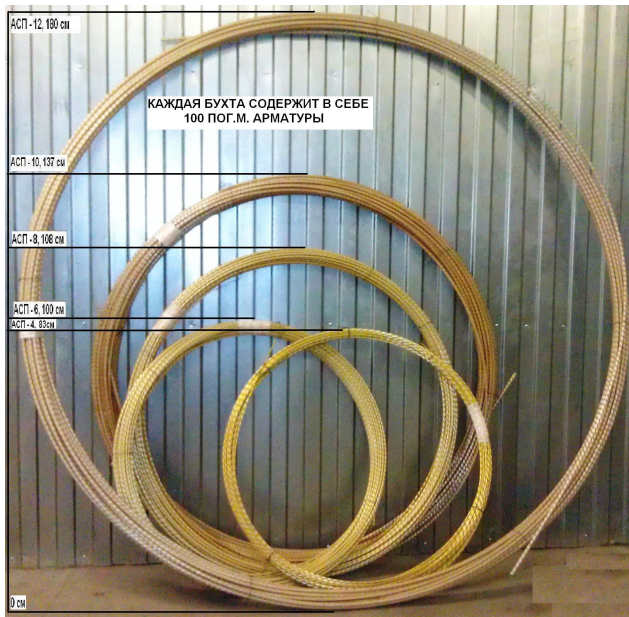
**Пространственные каркасы** - это конструкция из двух или более плоских каркасов, которые соединены монтажными стержнями или кольцами. Пространственные каркасы применяют для армирования колонн, тяжелых балок и ригелей, различных фундаментов.





# Композитная Арматура

- Композитная арматура было изобретена более 30 лет назад, однако широкое распространение получила только в последние несколько лет. Благодаря своим технико-эксплуатационным характеристикам такой материал вполне способен выступить конкурентом классическим стальным армирующим прутьям.
- Арматура из композитов внешним видом напоминает стальную, однако сделана она из волокон, пропитанных специальными связующими составами-затвердителями. В процессе изготовления на стержнях формируются ребра либо напыляется песочное покрытие для улучшения сцепления с бетоном.
- Для производства арматуры применяют несколько видов композитных волокон:
- Стекловолокно с добавлением терморезистивных смол — стеклопластиковая арматура.
- Базальтовое волокно с добавлением смол — базальтопластиковая арматура.
- Углеродное волокно (карбон) — углепластиковая арматура.
- Кевларовая нить от фирмы DuPont — кевларовая арматура.



Смотреть видео: [Композитная Арматура \(гид\)](#)

[Арматура](#)

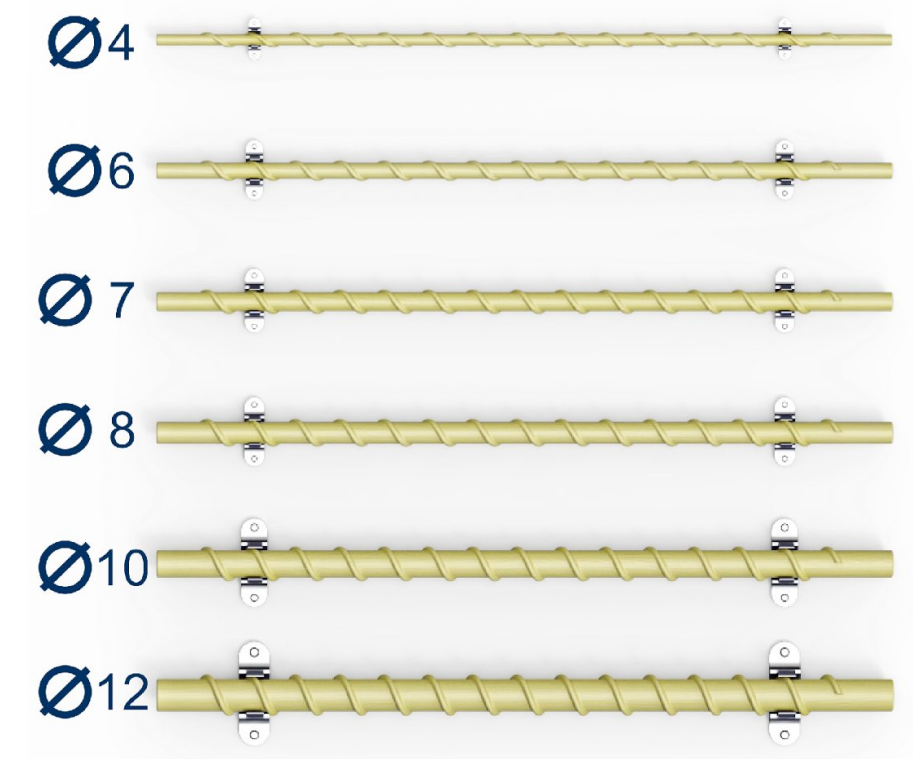


# Сравнительные характеристики композитной и стальной Арматуры

## МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ АРМАТУРА



## КОМПОЗИТНАЯ АРМАТУРА



# Заводы по производству арматуры:



Челябинский металлургический завод (комбинат «МЕЧЕЛ»)



Нижнесергинский метизно-металлургический завод (НСММЗ)



Магнитогорский металлургический комбинат (ММК)



Заводы группы «Евраз»



Череповецкий металлургический завод «Северсталь»

# Дополнительный материал по теме Арматура

- **Использование Арматуры.**
- [Заливка монолитной плиты](#)
- [Заливка ленточного фундамента](#)
- [Производство ЖБИ-изделий. Весь цикл](#)
- [Размотка Арматуры](#)
- [Вязка Арматуры](#)
- [О недобросовестных поставщиках. Часть 1](#)
- [О недобросовестных поставщиках. Часть 2](#)
- [О недобросовестных поставщиках. Часть 3](#)