На сегодняшний день железобетон считается основным материалом при строительстве. Важным компонентом железобетона является стальная арматура. Арматура - стальной каркас, предназначенный для армирования бетонных и железобетонных конструкций (усиление при строительстве). Арматура применяется для укрепления фундамента или каркаса возводимого объекта за счет равномерного распределения нагрузки, и позволяет избежать трещин и изломов в основании.

{phocagallery view=category|categoryid=11|
limitstart=203|limitcount=5|detail=5|displayname=0|
displaydetail=0|displaydownload=0|imageshadow=shadow1|displaybuttons=0}

Назначение арматуры: рабочая, конструктивная, монтажная и распределительная. Характеристика по сцеплению (контакту) с поверхностью бетона, находится в прямой зависимости от прочности бетона, величины усадки и формы сечения арматуры.

Металлопрокат по констурктивно-технологическому исполнению различают:

- Горячекатаная стержневая арматура, представляет собой круглые профили с двумя продольными ребрами и поперечными выступами (длина профилей от 6 до 12 м). Этот металлопрокат бывает двух видов прочности: термической (сопротивление высоким температурам) или термомеханической обработкой.
- Холоднотянутая проволочная арматура, представляет собой арматурное проволочное изделие. Холоднотянутая проволока может быть двух классов: низкоуглеродистая (класс В-I, для ненапрягаемой арматуры) и углеродистой (класс В-П, для напрягаемой арматуры).

Наиболее востребованной является стержневая стальная арматура. Для строительства

зданий она должна быть крайне надежной и прочной. Это связано с тем, что вес строительных деталей и конструкций принимает на себя именно арматура. При производстве изделий используются материалы, такие как специальная арматурная сталь. Использование специальной арматурной стали позволяет достичь высокого предела прочности. По своим механическим свойствам арматурная сталь (металлопрокат) подразделяется на классы (чем больше цифра, тем выше прочность):

- A-I (A240);
- A-II (A300);
- A-III (A400);
- A-IV (A600);
- A-V (A800);
- A-VI (A1000).

По характеру профиля арматура бывает гладкой и рифленой. Например, класс A-I – гладкая арматура; A-II, A-III, A-IV, A-V и A-VI – рифленая арматура