

Под «наклепом» понимается упрочение, получаемое металлом в результате пластической деформации при его холодной обработке (волочение, штампование, плющение, силовая калибровка и пр.). Это упрочение выражается в повышении твердости, предела прочности и, особенно, предела текучести. Наряду с упрочением стали наблюдается снижение ее пластичности и вязкости (увеличение хрупкости).

Применение наклепанной стали, равно как и высокопрочной проволоки, экономически более целесообразно, так как отношение стоимости 1 г стали к величине предела текучести стали тем меньше, чем больше предел текучести.

Важным фактором строительства является применение качественных теплоизоляционных материалов. В настоящее время большую популярность получили звуко- и теплоизоляционные системы на основе вспененного синтетического каучука. Ведущий мировой производитель компания [K-Flex](#) представляет данную продукцию с лучшим соотношением цены и качества. Подробности на сайте [a-clim.ru](#).

Упрочение стали в результате ее холодной обработки является нестойким при нагреве стали до температуры 500°. При этой температуре происходит образование новой микроструктуры металла, характеризующейся меньшей прочностью и твердостью (явление рекристаллизации). С возможностью рекристаллизации наклепанного металла приходится считаться при сварке арматуры.

Профилирование стали в отдельных случаях совмещается с ее наклепом (холодносплющенная, витая сталь).

Ниже дается краткая характеристика ранее перечисленных видов арматурной стали.

Круглый прокат из стали марки Ст. 3 диаметром от 6 до 40 мм имеет при марке бетона более 100 расчетный предел текучести в 2850 кг/см².

Горячекатаный профилированный прокат изготавливается из стали марки Ст. 5 в виде стержней, имеющих два продольных ребра и выступы, расположенные по спиральной линии. Стержни имеют четные номера профилей - от № 10 и выше (величина номера соответствует равновеликому по площади сечения диаметру гладкого стержня). Расчетный предел текучести стали равен 3500 кг/см². Снижение веса арматуры при применении горячекатаного профилированного проката составляет по сравнению с сталью Ст. 0 примерно 25%.

Низкоуглеродистая холоднотянутая проволока из стали Ст. 3 имеет расчетный предел текучести 4500 кг/см² для диаметров от 3 до 6 мм и 3500 кг/см² для диаметров 7-10 мм.