

МИНРЕГИОН РФ
ОАО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»



ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА имени А.А. ГВОЗДЕВА
(НИИЖБ)

Почтовый адрес: Россия, 109428, Москва, 2-я Институтская, 6, корп.5
т/ф (499) 174-77-24; www.niizhb-fgup.ru; e-mail: niizhb@niizhb-fgup.ru;

№ МК-3-482 от «28» 07 2011г.

Органам архитектуры и строительства в республиках Российской Федерации, проектным и научно-исследовательским институтам, предприятиям стройиндустрии и строительства

О применении в железобетонных конструкциях арматурной стали класса А600С

Металлургический комбинат ОАО «Северсталь» освоил промышленный выпуск арматурной стали повышенной надежности класса А600С по ТУ 14-1-5596-2010 со следующими механическими свойствами:

Предел текучести $\sigma_T (\sigma_{0,2})$, Н/мм ²	Временное сопротивление σ_B , Н/мм ²	Относительное удлинение при растяжении		Угол загиба при диаметре оправки $c=3d$	Прочность сварных соединений $\sigma_{B,св}$, Н/мм ²
		δ_5 , %	δ_p , %		
не менее					
600	740	14	4	180°	700

Указанная арматура изготавливается из стали марки 20Г2СФБА с содержанием углерода не более 0,23%, что в сочетании с термомеханическим упрочнением в потоке проката обеспечивает ее требуемую прочность и пластичность. Наличие в стали микролегирующих элементов обеспечивает улучшенную свариваемость всеми видами сварки, применяемыми для арматуры класса А500С, позволяя получить заявленную прочность сварных стыков. Арматурная сталь поставляется с периодическим профилем по ГОСТ Р 52544 и для внешнего отличия имеет прокатную маркировку, с указанием завода изготовителя (С), класса арматурного проката (А600С) и диаметра (16), показанную на рисунке:



При нормативном сопротивлении $R_{sn}=600\text{Н/мм}^2$ расчетные сопротивления для предельных состояний первой группы составляют: $R_s = 520\text{ Н/мм}^2$, $R_{sc} = 470\text{ Н/мм}^2$. Применение арматурной стали класса А600С взамен арматурной стали

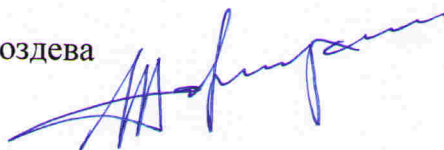
классов А400 (А-III) и А500С обеспечивает экономию металла до 45% и 19% соответственно при незначительной разнице в цене.

Помимо вышесказанного данная арматура имеет высокую стойкость к вторичному нагреву, практически не имея разупрочнения вплоть до 700°С, что позволяет позиционировать ее как жаростойкую. Область применения по видам нагрузок и воздействий для этой арматуры те же, что и для арматурной стали класса А500С. Область применения по отрицательной температуре эксплуатации конструкций до минус 70°С.

Институт НИИЖБ им. А.А.Гвоздева ОАО «НИЦ «Строительство» рекомендует применение арматурной стали класса А600С в железобетонных конструкциях взамен арматурной стали других видов. Проектирование железобетонных конструкций рекомендуется осуществлять используя нормы СНиП 52-01-2003 и развивающие его Своды правил.

Консультативную помощь по внедрению арматурного проката из стали класса А600С можно получить в лаборатории арматуры НИИЖБ им. А.А. Гвоздева (109428, ул. 2-я институтская, 6, тел. (499) 174-74-98, 174-74-94 и 174-74-84)

Директор НИИЖБ им. А.А. Гвоздева



И.И.Карпухин