

Изменение № 2 СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции"

По просьбам специалистов редакция публикует утвержденное и введенное в действие с 1 января 1992 г. изменение № 2 СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции" (постановление Госстроя СССР № 11 от 12 ноября 1991 г.)

Вводная часть. Заменить ссылку: СТ СЭВ 384-76 на ГОСТ 27751-88 (СТ СЭВ 384-87).

Пункт 2.17*. В десятом абзаце слова "прокатная углеродистая сталь" заменить словами "прокат из углеродистой стали обыкновенного качества".

Пункт 2.23. В первом абзаце слова "прокатных сталей" заменить словом "проката";

дополнить абзацем следующего содержания:

"Для конструкций, предназначенных для работы при расчетной температуре ниже минус 40°C (п. 1.8), а также при применении проката из низколегированной стали (например, С345 и С375 - марок 09Г2С, 15ХСНД,

10Г2С1) выбор проката для закладных деталей и электродов для их сварных соединений следует производить как для стальных сварных конструкций в соответствии с требованиями СНиП II-23-81*. Расчетные сопротивления этого проката необходимо принимать по СНиП II-23-81*".

Пункт 2.24*. Заменить марки стали ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 соответственно на СтЗсп и СтЗпс (два раза).

Пункт 2.25*. Абзацы первый - третий изложить в новой редакции:

"2.25*. За нормативные сопротивления арматуры R_{sn} принимают наименьшие контролируемые значения

предела текучести, физического или условного (равного значению напряжений, соответствующих остаточному относительному удлинению 0,2%)”;

Пункт 2.26. В таблице 21* для арматурной проволоки класса Вр-I значение $\bar{\sigma}_S$, равное 1,1, заменить на 1,2;

таблицу 23 изложить в новой редакции:

таблицу 20 изложить в новой редакции:

Таблица 23

Таблица 20

Проволоочная арматура классов	Класс прочности	Диаметр арматуры, мм	Нормативные сопротивления растяжению $R_{ст}$ и расчетные сопротивления растяжению для предельных состояний второй группы $R_{с,рег}$ МПа (кгс/см ²)			
				Растяжению		сжатия $R_{сж}$
				продольной R_s	поперечной (хомутов и отогнутых стержней) R_{sw}	
Вр-I	-	3-5	490(5000)			375(3850)**
В-II	1500	3	1500(15300)			300(3000)**
	1400	4-5	1400(14250)			
	1300	6	1300(13250)			
	1200	7	1200(12200)			
	1100	8	1100(11200)			
Вр-II	1500	3	1500(15300)			300(3000)**
	1400	4-5	1400(14250)			
	1200	6	1200(12200)			
	1100	7	1100(11200)			
К-7	1500	6-12	1500(15300)			300(3000)**
	1400	15	1400(14250)			
	1000	8	1000(10200)			
К-19	1500	14	1500(15300)			300(3000)**
	1000	8	1000(10200)			

Примечания:

1. Класс прочности проволоочной арматуры - установленное стандартами значение ее условного предела текучести в Н/мм².

2. В обозначении проволоочной арматуры классов В-II, Вр-II, К-7 и К-19 в соответствии с государственными стандартами указывают ее класс прочности (например, обозначение проволоки класса В-II диаметром 3 мм - 3В1500, класса Вр-II диаметром 5 мм - ϕ 5Вр1400, канатов класса К-7 диаметром 12 мм - ϕ 12К7-1500).

Проволоочная арматура классов	Диаметр арматуры, мм	Расчетные сопротивления арматуры для предельных состояний первой группы, МПа (кгс/см ²)			
		растяжению		сжатия $R_{сж}$	
		продольной R_s	поперечной (хомутов и отогнутых стержней) R_{sw}		
Вр-I	3-5	410(4200)	390(3000)*	375(3850)**	
В-II при классе прочности:	1500	3	1250(12750)	1000(10200)	300(3000)**
	1400	4-5	1170(11900)	940(9600)	
	1300	6	1050(10700)	835(8500)	
	1200	7	1000(10200)	785(8000)	
	1100	8	915(9300)	730(7450)	
Вр-II при классе прочности:	1500	3	1250(12750)	1000(10200)	300(3000)**
	1400	4-5	1170(11900)	940(9600)	
	1200	6	1000(10200)	785(8000)	
	1100	7	915(9300)	730(7450)	
К-7 при классе прочности:	1500	6-12	1250(12750)	1000(10200)	300(3000)**
	1400	15	1180(12050)	945(9600)	
	1000	8	850(8700)	680(6950)	
К-19	14	1250(12750)	1000(10200)	300(3000)**	

* При применении проволоки в вязаных каркасах значение R_{sw} следует принимать равным 325 МПа (3300 кгс/см²).

** Данные значения $R_{сж}$ принимают при расчете конструкций из тяжелого, мелкозернистого и легкого бетонов на нагрузки, указанные в поз.2а табл.15. При расчете конструкций из бетона этих видов на нагрузки, указанные в поз.2б табл.15, а также при расчете конструкций из ячеистого и поризованного бетонов на нагрузки всех видов значение $R_{сж}$ следует принимать для арматуры классов:

Вр-I - 340 МПа (3500 кгс/см²);

В-II, Вр-II, К-7 и К-19 - 400 МПа (4100 кгс/см²).

Приложение 1. Для арматуры класса А-I заменить марки стали:

СтЗкп3 и ВСтЗкп2 - на СтЗкп,
СтЗпс3 и ВСтЗпс2 - на СтЗпс,
СтЗсп3, ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 - на СтЗсп;

для арматуры класса А-II заменить марку стали ВСт5пс2 на Ст5пс, марку стали ВСт5сп2 - на Ст5сп;

для арматуры класса А-IIIС заменить марки стали БСт5пс и ВСт5пс на Ст5пс, марки стали БСт5сп и ВСт5сп - на Ст5сп.

Приложение 2 изложить в новой редакции.

Приложение 2
Обязательное

Область применения проката из углеродистой стали обыкновенного качества для закладных деталей

Характеристика закладных деталей	Прокат для закладных деталей конструкций, предназначенных для работы при расчетной температуре, °С			
	До минус 30 включ.		ниже минус 30 до минус 40 включ.	
	Прокат по ГОСТ 535-88	Толщина проката, мм	Прокат по ГОСТ 535-88	Толщина проката, мм
1. Рассчитываемые на усилия от нагрузок: а) статических б) динамических и многократно повторяющихся	СтЗкп2-1	4-30	СтЗпс5-1	4-30
	СтЗпс5-1	4-10	СтЗпс5-1	4-10
	СтЗсп5-1	11-30	СтЗсп5-1	11-30
2. Конструктивные (не рассчитываемые на силовые воздействия)	СтЗкп2-1	4-30	СтЗкп2-1	4-30

Примечания:

1. Расчетную температуру принимают согласно указаниям п.1.8.
2. Для листового проката группа проката не устанавливается (СтЗкп2, СтЗпс5 и СтЗсп5).
3. Вместо указанного в таблице проката по ГОСТ 535-88 допускается применение фасонного и листового проката для строительных стальных конструкций по ГОСТ 27772-88:
С235 - вместо СтЗкп2-1,
С245 - " СтЗпс5-1,
С255 - " СтЗсп5-1.
4. При соответствующем технико-экономическом обосновании допускается применение проката из полуспокойной и спокойной стали вместо указанной в таблице соответственно кипящей и полуспокойной, а также применение проката групп II и III.

Комментарий специалиста

Указанным изменением повышены, в частности, расчетные сопротивления (в зависимости от диаметра): арматурной проволоки класса Вр-I - на 9,3-13,9%; арматурной проволоки: класса В-II диаметром 5 мм - на 5,4%; класса Вр-II диаметрами 3-5 мм - на 2,2-12%; арматурный канатов: класса К-7 - на 3,3-12,6%; класса К-9 - на 6,3%.

Расчетные сопротивления высокопрочной арматурной проволоки класса Вр-II диаметрами 3-5 мм установлены одинаковыми с арматурной проволокой класса В-II этих же диаметров.

В условном обозначении проволоки арматуры классов В-II, Вр-II, К-7 и К-19 в соответствии с государственными стандартами указывают класс прочности арматурной проволоки - установленное стандартами значение ее условного предела текучести в Н/мм² (например, обозначение арматурной проволоки класса В-II диаметром 3 мм - 3В1500, класса Вр-II диаметром 5 мм - 5Вр1400, канатов класса К-7 - 12К7-1500).

Реализация в проектах повышенных расчетных сопротивлений проволоки арматуры позволит снизить расход арматурной стали при изготовлении железобетонных конструкций с указанной проволокой арматурой.

Одновременно этим изменением № 2 СНиП 2.03.01-84 марки стержневой арматурной стали классов А-I и А-II из углеродистой стали приведены в соответствие с изменением № 4 ГОСТ 5781-82, марки проката из углеродистой стали, применяемого для изготовления закладных изделий бетонных и железобетонных конструкций, приведены в соответствие с введенными в действие ГОСТ 535-88 "Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия" и ГОСТ 380-88 "Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки" (см. письмо Госстроя СССР от 31 августа 1989 г. № АЧ-2620-8, опубликованное в "БСТ" №№ 11, 12 за 1989 г.).

В.М.Скубко, Главное управление стандартизации, технического нормирования и сертификации