

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 стальных" заменить словом "проката";

дополнить абзацем следующего содержания:

"Для конструкций, пред назначенных 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 электрородов 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 ВСт3сп2 и ВСт3пс2 соответственно на Ст3сп и Ст3пс (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%);

таблицу 20 изложить в новой редакции:

Таблица 20

Проволочная арматура классов	Класс прочности	Диаметр арматуры, мм	Нормативные сопротивления растяжению $R_{\text{нн}}$ и расчетные сопротивления растяжению для предельных состояний второй группы $R_{\text{нн,рас}}$ МПа ($\text{kгс}/\text{см}^2$)
Bр-I	-	3-5	490(5000)
	1500	3	1500(15300)
	1400	4-5	1400(14250)
	1300	6	1300(13250)
	1200	7	1200(12200)
	1100	8	1100(11200)
Bр-II	1500	3	1500(15300)
	1400	4-5	1400(14250)
	1200	6	1200(12200)
	1100	7	1100(11200)
	1000	8	1000(10200)
Bр-II	1500	3	1500(15300)
	1400	4-5	1400(14250)
	1200	6	1200(12200)
	1100	7	1100(11200)
	1000	8	1000(10200)
K-7	1500	6-12	1500(15300)
	1400	15	1400(14250)
K-19	1500	14	1500(15300)

Примечания:

1. Класс прочности проволочной арматуры - установленное стандартами значение ее условного предела текучести в $\text{Н}/\text{мм}^2$.

2. В обозначении проволочной арматуры классов B-II, Bр-II, K-7 и K-19 в соответствии с государственными стандартами указывают ее класс прочности (например, обозначение проволоки класса B-II диаметром 3 мм - 3B1500, класса Bр-II диаметром 5 мм - ф 5Bр1400, канатов класса K-7 диаметром 12 мм - ф12K7-1500).

Пункт 2.26. В таблице 21* для арматурной проволоки класса Bр-I значение ζ_5 , равное 1,1, заменить на 1,2;

таблицу 23 изложить в новой редакции:

Таблица 23

Проволочная арматура классов	Диаметр арматуры, мм	Расчетные сопротивления арматуры для предельных состояний первой группы, МПа ($\text{атс}/\text{см}^2$)		
		растяжение		сжатие R_{sc}
		продольной R_{e}	поперечной (хомутов и отогнутых стержней) R_{sw}	
Bр-I	3-5	410(4200)	290(3000)*	375(3850)**
B-II при классе прочности:				
	1300	3	1230(12730)	1000(10200)
	1400	4-5	1170(11900)	940(9600)
	1300	6	1030(10700)	835(8500)
	1200	7	1000(10200)	785(8000)
	1100	8	915(9300)	730(7450)
B-II при классе прочности:				
	1300	3	1230(12730)	1000(10200)
	1400	4-5	1170(11900)	940(9600)
	1200	6	1000(10200)	785(8000)
	1100	7	935(9300)	730(7450)
	1000	8	850(8700)	680(6950)
K-7 при классе прочности:				
	1300	6-12	1230(12730)	1000(10200)
K-19				
	1400	15	1180(12020)	945(9600)
	1500	14	1230(12730)	1000(10200)

* При применении проволоки в вязанных каркасах значение R_{sw} следует принимать равным 325 МПа ($3300 \text{ кгс}/\text{см}^2$).

** Данные значения R_{sc} 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 полиризованного бетонов на нагрузки всех видов значение R_{sc} следует принимать для арматуры классов:

Bр-I - 340 МПа ($3500 \text{ кгс}/\text{см}^2$);

B-II, B-II, K-7 и K-19 - 400 МПа ($4100 \text{ кгс}/\text{см}^2$).

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

Ст3кп3 и ВСт3кп2 - на Ст3кп;

Ст3пс3 и ВСт3пс2 - на Ст3пс;

Ст3сп3, ВСт3сп2 и ВСт3пс2 - на Ст3сп;

для арматуры класса А-II заменить марку стали ВСт3пс2 на Ст5пс, марку стали ВСт3пс2 - на Ст5пс;

для арматуры класса Ат-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	Ст3кп2-1 Ст3пс5-1 Ст3сп5-1	4-30 4-10 11-30	Ст3пс5-1 Ст3пс5-1 Ст3сп5-1	4-30 4-10 11-30
2. Конструктивные (не рассчитываемые на силовые воздействия)	Ст3кп2-1	4-30	Ст3кп2-1	4-30

П о и м е ч а н и я:

1. Расчетную температуру принимают согласно указаниям п.1.8.

2. Для листового проката группа проката не устанавливается (Ст3кп2, Ст3пс5 и Ст3сп5).

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 Ст3кп2-1,

С245 - " Ст3пс5-1,

С255 - " Ст3сп5-1.

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 изменениям повышенены, в частности, расчетные сопротивления (в зависимости от диаметра): арматурной проволоки класса Вр-1 - 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 приволочной 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 приволочной арматуры позволит снизить расход арматурной стали при изготовлении железобетонных конструкций с указанной приволочной арматурой.

Одновременно этим изменениям № 2 СНиП II 2.03.01-84 марки стержневой арматурной стали классов А-1 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