

## Поправки к главе СНиП II-V.1-62

Согласно сообщению Управления технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР в главу СНиП II-V.1-62 «Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования» внесены поправки.

Эти поправки являются дополнительными к ранее опубликованным в «Сборнике изменений, поправок и дополнений, внесенных в Строительные нормы и правила (СНиП)» (по состоянию на 1 июля 1966 г.), Стройиздат, 1966 г.

При этом следует иметь в виду, что принятые в последних поправках классы стержневой арматуры соответствуют ГОСТ 5781—61, а обозначения марок стали арматуры: углеродистой — классов А-I и А-II — ГОСТ 380—60\* и низколегированной — классов А-II, А-III и А-IV — ГОСТ 5058—65. Кроме того, в поправках отмечается, что применение арматуры, не нашедшей отражения в главе СНиП II-V.1-62, а именно, горячекатаной стержневой класса А-II марки Ст.5пс, мартеновская и конверторная определяется Указаниями СН 327—65, а стержневой термически упроченной классов Ат-IV, Ат-V и Ат-VI Указаниями СН 250—65.

К п. 1.22 «ж» (стр. 6). Ссылка на ГОСТ 8829—58 заменяется на ГОСТ 8829—66 «Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости»

К п. 2.6 (стр. 8). В пп. 2 «а» и 2 «е» табл. 1 показатели излагаются в следующей редакции:

| № пункта | Проектная марка бетона, не ниже | Кубиковая прочность бетона при его обжатии* $R_0$ в кг/см <sup>2</sup> , не ниже |
|----------|---------------------------------|--|
| 2 „а“    | 300**                           | 200**  |
| 2 „е“    | 300**                           | 200**  |

К п. 2.6 (стр. 9). В сноске \*\* к табл. 1 вторая фраза излагается в следующей редакции:

«При проектировании конструкций, предусмотренных в п. 2 «г» табл. 1, при опытном обосновании допускается снижение проектной марки бетона на одну ступень; в этом случае величина  $R_0$  должна составлять не менее 70% от проектной марки».

К п. 2.14 (стр. 11). Абзац а) исключается.

Абзац б) переименовывается в а), в котором эта фраза излагается в следующей редакции:

«...; допускается применение горячекатаной арматурной стали классов А-IV и А-III и арматурных прядей, а при соответствующем экспериментальном обосновании — упроченных вытяжкой арматурных сталей классов А-IIIв и А-IIв»;

В этом же абзаце «б» третья фраза: «не допускается применение в таких конструкциях горячекатаной арматурной стали класса А-IV (марки 30ХГ2С)» — исключается.

Абзац в) переименовывается в б).

К п. 2.17 (стр. 12). Первые (сверху) четыре строки износятся в следующей редакции:

«... А-IV марок 80С и 20ХГ2СТ, упрочненная вытяжкой арматурная сталь классов А-IIIв и А-IIв, а также горячекатаная арматурная сталь класса А-I марок Ст.3сп, ВКСт.3сп и Ст.3сп мартеновская и конверторная».

Конец второго абзаца этого же п. 2.17 излагается в следующей редакции:

«... а также горячекатаная арматурная сталь классов А-I марок Ст.3сп мартеновская и конверторная и Ст.3сп мартеновская и конверторная».

К п. 2.18 (стр. 12). В первом абзаце фраза, начинающаяся со слов «... не должна применяться», излагается в следующей редакции:

«... не должны применяться: горячекатаная арматурная сталь класса А-IV марок 80С и 20ХГ2СТ, упрочненные вытяжкой арматурные стали классов А-IIIв и А-IIв, а также горячекатаная арматурная сталь класса А-I марок Ст.3сп мартеновская и конверторная, Ст.3сп мартеновская и конверторная, ВМСт.3сп, ВМСт.3сп, ВКСт.3сп, ВКСт.3сп; в сварных каркасах и сетках не должны также применяться горячекатаные арматурные стали класса А-II марки Ст.5сп мартеновская и конверторная и класса А-III марки 35ГС».

Конец второго абзаца этого же п. 2.18, начиная со слов «... кроме того», излагается в следующей редакции:

«... кроме того, не должны применяться горячекатаные арматурные стали: класса А-III марки 25ГС, класса А-II марки Ст.5сп мартеновская и конверторная и класса А-I марки Ст.3сп мартеновская и конверторная, а в сварных каркасах и сетках — также сталь класса А-III марки 25Г2С».

К п. 2.19 (стр. 12). Конец абзаца, начиная со слов «... сталь класса А-I марок», излагается в следующей редакции:

«... сталь класса А-I марок ВМСт.3сп, ВМСт.3сп, ВКСт.3сп и ВКСт.3сп».

Там же, в конце примечания слова «... сталь марки ВКСт.3сп» заменяются на «... сталь марок ВМСт.3сп и ВКСт.3сп».

К п. 4.16 (стр. 21). Дополняется второе примечание следующего содержания:

«2. При расчете элементов на нагрузки, действующие в стадии транспортирования и монтажа, допускаемая ширина раскрытия трещины может приниматься за 30% более указанной в настоящем пункте».

К п. 4.20 (стр. 22). Конец абзаца, начиная со слов «... в соответствии с указаниями», излагается в следующей редакции:

«... в соответствии с указаниями пп. 9.1—9.9 настоящих норм, а также других нормативных документов».

К п. 5.6 (стр. 26). В первом и втором абзацах соответственно величины « $0,65 R_a^H$ » и « $0,75 R_a^H$ » заменяются на « $0,7 R_a^H$ » и « $0,8 R_a^H$ ».

К п. 5.12 (стр. 27). Третий абзац: «При этом значение  $\beta$  должно приниматься не менее 0,4» — исключается.

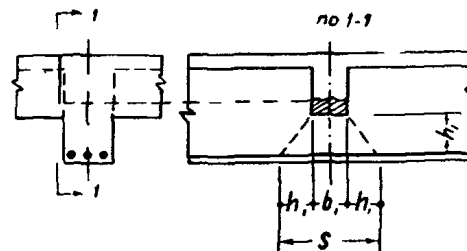
К п. 7.3 (стр. 35). Дополняется второе примечание следующего содержания:

«2. Допускается не вводить предусмотренный настоящим пунктом коэффициент 0,8 при значениях  $\frac{S_0}{S_0} \leq 0,45$ , если при этом арматура «А» выполняется из любого вида арматурных сталей из числа предусмотренных п. 2.7 настоящих норм, кроме стали класса А-I».

К п. 7.5 (стр. 36). Примечание 2 к таблице 19 излагается в следующей редакции:

«2. Расчетные длины двухветвевых колонн принимаются по «Инструкции по проектированию железобетонных конструкций».

К п. 7.42 (стр. 50). Рис. 20 заменяется следующим рисунком,



в котором размер  $S$ , определяемый по формуле (88), уточняется

$$S = 2h_1 + b_1. \quad (88)$$

К п. 7.50 (стр. 54). После обозначения  $N_y$  формулы (109) дополняется абзац следующего содержания:

«Значения  $N_x$  и  $N_y$  определяются из формул 2-го случая внецентренного сжатия по п. 7.47 «б». Учет длительного действия нагрузки при косом внецентренном сжатии производится по «Инструкции по проектированию железобетонных конструкций».

К п. 7.64 (стр. 60 и 61). Пункт излагается в следующей редакции:

«7.64. Анкера, приваренные в тавр нормально к плоским элементам стальных закладных деталей, выполняемых в соответствии с указаниями пп. 12.55 и 12.56, при действии изгибающего момента, нормальной и сдвигающей сил, следует рассчитывать с учетом совместного действия этих силовых факторов.

Отогнутые анкера, приваренные внахлестку к стальным закладным деталям, выполняемым также в соответствии с указаниями пп. 12.55 и 12.56, допускается рассчитывать с учетом принципа независимости действия сил, причем анкера, приваренные внахлестку, рассчитываются только на сдвигающие усилия, а анкера, приваренные в тавр, — только на изгибающие моменты и нормальные силы. Количество, сечение и длину анкеров следует определять по «Инструкции по проектированию железобетонных конструкций».

Конструкция закладных деталей с приваренными к ним элементами передающими нагрузку на закладные

детали, должны обладать достаточной жесткостью для обеспечения равномерного распределения усилий между растянутыми анкерами и равномерной передачи сжимающих усилий на бетон.

Толщина пластинок закладных деталей при анкерах, приваренных в тавр, должна удовлетворять условию (144), а также технологическим требованиям по сварке.

$$\delta_n \geq 0,25 d \frac{R_a}{R_{ср}}, \quad (144)$$

где  $d$  — диаметр анкеров;

$R_a$  — расчетное сопротивление анкеров растяжению в  $кг/см^2$ ;

$R_{ср}$  — расчетное сопротивление стали пластинок на срез, которое может приниматься равным  $1300 кг/см^2$ .

К п. 8.10 (стр. 65). В конце первого абзаца исключаются слова: «а также в местах резкого изменения ширины сечения».

Далее, в этом же пункте пояснение обозначения  $\{\sigma_y$  после формулы (161) излагается в следующей редакции:

« $\sigma_y$ » — сжимающее напряжение в бетоне, действующее в направлении, перпендикулярном к продольной оси элемента, и вызванное влиянием предварительного напряжения поперечной арматуры (хомутов или отгибов), а также местных сжимающих напряжений, возникающих вблизи опор или грузов. Абсолютное значение  $\sigma_y$  от предварительного напряжения поперечной арматуры (хомутов или отгибов) определяется по формуле (162).

К п. 9.8 (стр. 71). В конце первого абзаца после слов «... следует увеличивать на 15%» дополняется следующая фраза: «Допускается не увеличивать расчетные значения кривизн для предварительно напряженных элементов таврового сечения с полкой в сжатой зоне».

Далее в этом же пункте конец второго абзаца после слов «... следует вводить коэффициент 0,8» заканчивается следующей фразой:

«... за исключением случаев, когда деформации пустотных настилов определяются с учетом отсутствия трещин на приопорных участках».

К п. 9.10 (стр. 71). Пункт 9.10 исключается полностью.

К п. 12.2 (стр. 75). В 13 строке снизу вместо слов «в подпункте «г»» должно быть «подпункте «в»».

К п. 12.7 (стр. 76). Дополняется второе примечание следующего содержания:

«2. В многпустотных панелях расстояния между продольными стержнями допускается увеличивать до 400 мм».

К п. 12.17 (стр. 79). Дополняются два примечания следующего содержания:

«1. В многпустотных панелях расстояния между стержнями, доводимыми до опоры, допускается увеличивать до 400 мм.

2. При армировании неразрезных плит сварными рулонными сетками допускается вблизи промежуточных опор все нижние стержни отгибать в верхнюю зону».

К п. 12.19 (стр. 79). Дополняются два примечания следующего содержания:

«1. Ненапрягаемые стержни периодического профиля из стали классов А-III и А-IIв допускается заводить за

грань опоры на длину  $5d$ , меньшую значения  $l_n$ , указанного в табл. 26.

2. Ненапрягаемые продольные стержни в элементах конструкций из бетона проектных марок 400 и выше допускается заводить за грань опоры на длину на  $5d$  меньшую значений  $l_n$ , указанных для бетона проектных марок 200 и выше».

К п. 12.43 (стр. 83). В п. 2 табл. 26 должно быть

| Условия работы стыка | Наименьшая длина перепуска нахлестки $l_n$ при бетоне проектной марки |            |
|----------------------|---|------------|
|                      | 150   | 200 и выше |
| б**                  | 50 z  | 45 z       |

К п. 12.56 (стр. 85 и 86). Пункт 12.56 излагается в следующей редакции:

«12.56. Стальные закладные детали с анкерами должны, как правило, состоять из отдельных пластинок (уголков или фасонной стали) с приваренным к ним торцом под слоем флюса анкерными стержнями преимущественно периодического профиля; число анкерных стержней рекомендуется, как правило, принимать не менее четырех (рис. 46); постановка двух анкерных стержней допускается при условии, если сдвигающая сила действует перпендикулярно к плоскости, в которой расположены эти стержни, и при отсутствии изгибающего момента».

Если сжимающее усилие на уровне крайнего ряда сжатых анкеров меньше или равно 0,3 сдвигающей силы, то следует:

а) приваривать к закладной детали упорные пластины (или коротыши из арматурных стержней) шириной или диаметром не менее 10 мм, располагая их между анкерами в пределах защитного слоя бетона, либо

б) применять закладные детали, имеющие кроме анкеров, приваренных в тавр, также и отогнутые анкера, приваренные внахлестку под углом к сдвигающей силе и полностью воспринимающие сдвигающую силу; при наличии изгибающего момента или растягивающей силы, действующих на закладную деталь, рекомендуется в зоне отогнутых анкеров устанавливать хомуты с шагом не более 100 мм.

При наличии растягивающих усилий во всех анкерах и при одновременном действии сдвигающей силы следует предусматривать специальные мероприятия для восприятия сдвигающей силы.

Число анкерных стержней, приваренных внахлестку, принимается не менее двух, а расположение их должно быть симметричным по отношению к плоскости сдвигающей силы. Угол наклона этих анкеров к направлению сдвигающей силы должен быть не больше 25 и не меньше 15°. Постановка только одних анкеров, приваренных внахлестку, т. е. при отсутствии анкеров, приваренных в тавр к пластине, не разрешается.

Соединение анкерных стержней с плоскими элементами проката следует производить в соответствии с требованиями нормативных документов по сварке.

Длину анкерных стержней и расстояния между анкерами от оси анкеров до граней железобетонной конст-

струкции следует принимать согласно «Инструкции по проектированию железобетонных конструкций».

К п. 12.57 (стр. 86). Первый абзац излагается в следующей редакции:

«12.57. Концевые части стыкуемых сжатых элементов (например, концы сборных колонн) должны проектироваться с усилением сжатой зоны сечения вблизи стыка сравнительно с прочностью, требуемой по расчету на

действующие в этом сечении усилия, в соответствии с «Инструкцией по проектированию железобетонных конструкций». В сухих стыках при усилении сжатой зоны у концов элемента сварными сетками должны соблюдаться требования п. 7.13».

Далее во втором абзаце этого же пункта вместо слов «... торцы стыкуемых элементов ...» должно быть «... концы стыкуемых элементов».