

Разъяснения и поправки к главе СНиП II-B.1-62

Ниже приводятся разъяснения и поправки Управления технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР к главе СНиП II-B.1-62 («Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования»), необходимость в которых выявилась в результате разработки «Инструкции по проектированию железобетонных конструк-

ций»* и накопившимся за период 1962—1964 гг.

* Разработана ЦНИИ промышленных зданий и НИИ бетона и железобетона Госстроя СССР в развитие главы СНиП II-B.1-62; размножается Гипротисом Госстроя СССР (Москва, В-393, Старо-Калужское шоссе, 28-й квартал Черемушек, Инженерные корпуса, корпус 2).

опытом проектирования железобетонных конструкций по новым нормам.

Наряду с публикуемыми ниже остаются в силе ранее напечатанные в «Бюллетене строительной техники» разъяснения по отдельным вопросам главы СНиП II-V.1-62, в том числе:

в № 1 за 1963 г. — «О применении в железобетонных конструкциях арматуры класса А-II из полуспокойной стали марок Ст.5пс и КСт.5пс»,

в № 8 за 1963 г. — «Применение арматурных сталей в железобетонных конструкциях, эксплуатируемых на открытом воздухе при низких температурах»;

в № 5 за 1964 г. — «Дополнительные разъяснения о применении арматурных сталей в железобетонных конструкциях, эксплуатируемых при низких температурах».

Разъяснения и поправки отдельных пунктов главы СНиП II-V.1-62 (Госстройиздат, 1962 г.) даются в последовательном порядке.

* *

К п. 2.16. Содержащиеся в нем указания распространяются и на конструкции без предварительного напряжения. Названный в п. 2.16 диаметр обыкновенной арматурной проволоки (не менее 5 мм) должен быть не менее 4 мм.

К п. 3.9. В примечании к табл. 8 перед словом «элемента» надлежит добавить: «предварительно напряженного».

К п. 5.2. Из первого абзаца исключается последняя фраза: «(при этом должны учитываться указания п. 7.2)».

К п. 5.15. Под формулой (9) значение σ_n необходимо читать в следующей редакции: « σ_n — контролируемое предварительное напряжение арматуры при отсутствии потерь; допускается принимать значение $\sigma_n = \sigma_0$ ».

К п. 6.1. Подпункт б п. 6.1 принимается в следующей редакции:

«б) для панелей самонесущих стен, а также отдельных слоев трехслойных панелей несущих стен — 1 см».

К п. 6.5. Новая редакция обозначения N_{II} в формулах (16) — (19):

« N_{II} — приведенная продольная сила, определяемая по формуле (11), в которой коэффициент m_{II} находят по табл. 17, заменяя в ней отношения l_0/b и l_0/r соответственно отношениями l_0/h и l_0/r_{II} ; приведенная сила N_{II} приложена с эксцентриситетом $e_{o,II}$, вычисляемым по формуле 113а) — см. разъяснение к п. 7.51;».

К п. 7.2. Второй абзац п. 7.2 дополняется следующим положением:

«Допускается не учитывать сечение бетона более низкой марки, если учет его приводит к снижению расчетной несущей способности элемента по сравнению с несущей способностью, определенной без учета этого бетона».

К п. 7.5. К табл. 20 добавляются примечания:

«2. Расчетная длина элементов верхнего пояса ферм и опорных раскосов при расчете их в плоскости фермы может приниматься равной $0,8l$ при наличии на рассматриваемых элементах местной нагрузки, составляющей значительную долю от общей нагрузки на ферму.

3. Указания, содержащиеся в табл. 20, распространяются на колонны многоэтажных зданий при числе этажей не более 8 и при погонной жесткости ригелей не менее, чем погонная жесткость колонн».

К п. 7.9. В первой строке п. 7.9 исключается слово «малоармированных», во второй строке после

слова «элементов» добавляется: «3-й категории трещиностойкости». Исключается окончание п. 7.9 (со слов «Для предварительно напряженных...»).

К п. 7.12. В рис. 96 вместо обозначения « F_0 » должно быть « F_y ».

К п. 7.22. Вместо имеющегося после формулы (50) указания на соблюдение «условия (48)» следует читать: «условия (49)».

К п. 7.26. Новая редакция абзаца перед формулой (60):

«Направление наиболее опасного наклонного сечения (по изгибающему моменту) для элементов с постоянной высотой сечения определяется из условия».

К п. 7.38,а. В формуле (73) и после этой формулы величина $\frac{M}{z} \operatorname{tg} \beta$ заменяется выражением:

$$\frac{M - \sum R_{a,x} F_x z_x - \sum R_{a,x} F_0 z_0}{z} \operatorname{tg} \beta$$

Формула (74) заменяется выражением:

$$\sigma_a F_a = \frac{M - \sum R_{a,x} F_x z_x - \sum R_{a,x} F_0 z_0}{z \cos \beta} \quad (74)$$

Абзац после формулы (74) излагается в следующей редакции:

«В предварительно напряженных элементах при определении усилий $\sigma_a F_a$ влияние предварительного напряжения допускается не учитывать».

Обозначения M и z приняты в следующей редакции:

« M и z — соответственно изгибающий момент и плечо внутренней пары сил в вертикальном сечении, проходящем через конец рассматриваемого наклонного сечения в сжатой зоне, определяемые без учета предварительного обжатия;

F_x , F_0 , z_x и z_0 — обозначения те же, что и в п. 7.26.»

К п. 7.38,б. После формулы (75) пояснение обозначений F_0 и F_x исключается.

Формула (77) заменяется выражением:

$$D = \frac{M - \sum R_{a,x} F_x z_x - \sum R_{a,x} F_0 z_0}{h - (h_{II}'/2) + \sum R_{a,x} F_0 \cos \alpha} \quad (77)$$

Новая редакция последнего абзаца п. 7.38:

«В предварительно напряженных элементах при определении D влияние предварительного напряжения допускается не учитывать».

К п. 7.44. Пятый абзац п. 7.44 надлежит читать:

«в) при арматуре периодического профиля классов А-III и А-II и бетоне проектной марки 300 и выше — $10d$, — продольная арматура должна быть..» и далее по тексту.

К п. 7.51. Абзац перед формулой (112) излагается в следующей редакции:

«Значения коэффициента s в формулах (110) и (111) определяются для тяжелого бетона — по формуле (112), а для легкого — по специальным инструкциям».

В обозначении μ в знаменателе вместо F_0 должно быть F .

Слова «(действующей в той же точке, что и сила $N = N_{II} + N_k$)» перед формулой (113) исключаются.

После формулы (113) добавляется:

«причем эта сила приложена с эксцентриситетом $e_{o,II}$, вычисляемым по формуле

$$e_{o,II} = \frac{(N_{II} e_{o,II}/m_{II}) + N_k e_{o,k}}{N_{II}} \quad (113a)$$

Новая редакция значения $e_{0, д1}$ [после формулы (114)]:

« $e_{0, д1}$ и $e_{0, к}$ — расстояния от точки приложения усилия соответственно $N_{д1}$ и $N_{к}$ до центра тяжести поперечного сечения элемента».

К п. 7.66. После формулы (147) в обозначениях добавить:

« R_p — расчетное сопротивление бетона растяжению для бетонных конструкций, определяемое по табл. 2»;

В последнем абзаце п. 7.66 (перед примечанием) ссылку на условие «(146)» следует заменить ссылкой на условие «(147)».

К п. 8.6. В окончание п. 8.6 внесено дополнение:

«Указание настоящего пункта распространяется лишь на случай дополнительно уложенного бетона в сжатой зоне сечения; в остальных случаях расчет следует производить по специальной инструкции».

К п. 8.9. Выражение «..., то значения M_r ...» заменяется выражением: «..., то на участках с этими трещинами значения M_r ...» и далее по тексту

К п. 8.11. После формулы (167) следует читать: «где h и b — соответственно больший и меньший размеры сечения».

К п. 8.12. Начало п. 8.12 излагается в новой редакции:

«Для предварительно напряженных элементов (включая центрально обжатые элементы, рассчитываемые на осевое растяжение), армированных проволокой...» (далее по тексту без изменения).

К п. 9.4. Ссылку в обозначении f_b «по формуле (170)» следует заменить на «по п. 9.3».

П. 9.4 дополнен примечанием:

«Примечание. Для конструкций из легких бетонов, приготовляемых на пористом песке, а при объемном весе крупного заполнителя до 700 кг/м^3 включительно и на кварцевом песке, значение коэффициента s в формуле (171) принимается по специальным инструкциям».

К п. 9.7. Первый член правой части формулы (176) заменяется выражением

$$1,8 + \frac{1}{1 + 5(L + T)} \pm "$$

П. 9.7 дополнен примечанием:

«Примечание. Для конструкций из легких бетонов, приготовляемых на пористом песке, а при

объемном весе крупного заполнителя до 700 кг/м^3 включительно и на кварцевом песке, значение коэффициента γ в формуле (175) принимается по специальным инструкциям».

К п. 9.8. Новая редакция окончания второго абзаца п. 9.8:

«Для элементов, в которых при предварительном обжатии могут возникнуть трещины, значения кривизн, определенных в соответствии с формулой (173), на участках с трещинами от предварительного обжатия следует увеличивать на 15%».

Из третьего абзаца п. 9.8 ссылка на формулу «(171)» исключается.

В следующей редакции изложен четвертый абзац п. 9.8:

«При высоте сечения железобетонных элементов менее 16 см значения прогибов, подсчитанных по формуле (183) умножаются на коэффициент $4/\sqrt{h}$, где h — высота сечения элемента».

К п. 9.10. Фраза в скобках: «(например, при определении частоты их собственных колебаний)» исключается.

К п. 12.2. В десятом абзаце (15 строка снизу) вместо «рабочей арматуры плит» должно быть «арматуры плит».

К п. 12.3. В первом абзаце после слова «арматуры» добавляются слова: «..., не привариваемые к анкерующим деталям», а далее по тексту п. 12.3.

К п. 12.4. Новая редакция подпункта а:

«а) при расположении в канале по одному пучку или стержню — не менее 20 мм и не менее половины диаметра канала, а при стержневой арматуре или канатах $d \geq 32 \text{ мм}$ — не менее d ».

К п. 12.13. Начало третьего абзаца дано в новой редакции: «Указанные выше требования...» и далее по тексту.

К п. 12.20. Пункт дополнен примечанием:

«Примечание. При проверке соблюдения требований подпунктов а и б п. 12.20 допускается не принимать во внимание сжатые стержни, не учитываемые в расчете, если их диаметр не более 12 мм и не превышает половины толщины защитного слоя бетона».

К п. 12.41. В подпункте б вместо указанного размера «10 d» следует читать «15 d».

К п. 13.8. В последнем абзаце после слов «должна воспринимать» следует читать: «в конструкциях, не рассчитываемых на выносливость, — не менее 20%, а в конструкциях, рассчитываемых на выносливость» — и далее по тексту.