

## ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ ГЛАВЫ СНиП II-33-75

Постановлением Госстроя СССР от 31 декабря 1981 г. № 273 утверждены и с 1 июля 1982 г. вводятся в действие публикуемые ниже изменения и дополнения главы СНиП II-33-75 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утвержденной постановлением Госстроя СССР от 20 октября 1975 г. № 180.

В связи с этим с 1 июля 1982 г. утрачивает силу пункт 18 и подпункт «д» пункта 34 приложения к постановлению Госстроя СССР от 25 сентября 1979 г. № 176 «Об изменении и дополнении главы СНиП II-33-75 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

1. В пункт 1.7 после слов: «общественных зданий» вставить слова: «в соответствии с ГОСТ 12.4.021—75» и далее по тексту.

2. Пункт 3.26 дополнить абзацем следующего содержания:

«Для обогрева полов следует применять электрические, воздушные или водяные системы отопления».

3. Пункт 3.28 изложить в следующей редакции:

«3.28. В системах водяного отопления встроенные нагревательные элементы допускается размещать, при обосновании, в наружных стенах из трехслойных панелей и в перекрытиях».

4. Пункт 3.41:

начало подпункта «а» изложить в следующей редакции:

«а) для зданий и помещений, указанных в пп. 1, 2 и 9 приложения 6, зданий психиатрических больниц, бань, а также для» и далее по тексту;

подпункт «б» изложить в следующей редакции:

«б) для зданий, указанных в п. 3 приложения 6 (кроме психиатрических больниц),— 85° С»;

дополнить подпунктом «н» следующего содержания:

«н) температуру теплоносителя для водяных систем обогрева полов зданий, возводимых в районах Северной строительной-климатической зоны, следует принимать не более 70° С».

5. В пункте 3.42:

исключить слова: «перегородок»;

примечание 4 признать утратившим силу.

6. Абзац второй пункта 3.79 признать утратившим силу.

7. В абзаце первом пункта 3.93 слово «двухстороннее» заменить словом «разностороннее».

8. В абзаце первом пункта 4.6 слова: «приложениями 1 и 2 к настоящей главе» заменить словами: «ГОСТом 12.1.005—76»; слова: «приложении 1 к настоящей главе» заменить словами: «ГОСТом 12.1.005—76».

9. Пункт 4.17 дополнить абзацем следующего содержания:

«Воздушные системы обогрева полов зданий, возводимых в районах Северной строительной-климатической зоны, следует проектировать с резервным вентилятором, автоматически включаемым при остановке рабочего».

10. Примечание к пункту 4.30 дополнить словами: «руководствуясь нормами технологического проектирования».

11. В подпункт «а» пункта 4.70 после слов: «концентрация в нем» вставить слова: «при неработающей вентиляции» и далее по тексту.

12. В абзац первый пункта 4.76 после слов: «5 объемов» и слова «приточного» вставить слово «наружного» и далее по тексту.

13. Примечание 3 к пункту 4.97 признать утратившим силу.

14. Примечания к пункту 4.98 изложить в следующей редакции:

«Примечания: 1. При проектировании вытяжных систем следует учитывать примечания к пункту 4.97 настоящей главы».

2. Для удаления из верхней зоны помещений воздуха, содержащего водород, следует предусматривать устройства на высоте не ниже 0,1 м от плоскости потолка в помещениях высотой ( $H$ ) до 4 м; при высоте помещения свыше 4 м устройства для удаления воздуха, содержащего водород, следует предусматривать на высоте не ниже  $1/40 H$  от плоскости потолка, но не ниже 0,4 м».

15. Абзац второй пункта 4.99 дополнить словами: «Резервные вентиляторы или резервные побудители тяги эжекторов не следует предусматривать, если в соот-

ветствии с нормами технологического проектирования обеспечивается, невозможность образования взрывоопасной концентрации паро-газовоздушных смесей, удаляемых системами местных отсосов, при нормальной работе технологического и вентиляционного оборудования и при их аварии».

16. В абзац четвертый пункта 4.107 после слов: «компрессорных станций» вставить слова: «(вредных или горючих газов)» и далее по тексту.

17. Пункт 4.126:

текст, начиная со слов: «а также» и до конца пункта признать утратившим силу;

дополнить абзацем следующего содержания:

«Вентиляционное оборудование систем местных отсосов взрывоопасных веществ из помещений с производствами категорий В, Г и Д следует предусматривать во взрывобезопасном исполнении, за исключением оборудования систем местных отсосов паро-газовоздушных смесей, для которых, в соответствии с нормами технологического проектирования, обеспечивается невозможность образования взрывоопасной концентрации этих смесей при нормальной работе технологического оборудования и при его аварии».

18. Пункт 4.178 изложить в следующей редакции:

«4.178. Количество воздуха, перемещаемого по воздуховодам систем местных отсосов, удаляющих взрывоопасные газы и пары следует рассчитывать по нормам технологического проектирования, так, чтобы при нормальной работе технологического оборудования и при его аварии концентрации паро-газовоздушных смесей в воздуховодах не превышали предельно допустимых взрывобезопасных концентраций, определяемых по ГОСТ 12.1.004—76 и ГОСТ 12.1.017—80.

При отсутствии норм технологического проектирования, а также при перемещении местными отсосами смесей воздуха с взрывоопасной пылью, концентрации взрывоопасных веществ в удаляемом воздухе следует принимать не более 50% нижнего концентрационного предела воспламенения».

19. Подпункт «а» пункта 5.1 изложить в следующей редакции:

«а) охлаждение воздуха посредством прямого, косвенного, комбинированного и двухступенчатого (бескомпрессорного) испарительного охлаждения, применения артезианской воды, воды горных рек, и других источников и льда».

20. Пункт 5.2 изложить в следующей редакции:

«5.2. Прямое, косвенное, комбинированное и двухступенчатое (бескомпрессорное) испарительное охлаждение воздуха следует проектировать для IV, III и II климатических районов, когда этими средствами возможно и экономически целесообразно обеспечить заданные метеорологические условия в помещениях».

21. В первых абзацах пунктов 6.8 и 6.14 слова: «при необходимости» заменить словами: «в соответствии с пунктами 6.2 и 6.3 настоящей главы».

22. Пункт 6.14 дополнить подпунктом «т» следующего содержания:

«т) для систем обогрева полов зданий, возводимых

в районах Северной строительной-климатической зоны, за исключением систем, присоединяемых к сетям теплоснабжения с центральным качественным регулированием».

23. Дополнить главу разделом 7 следующего содержания:

## «7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

7.1. При проектировании отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха зданий и сооружений следует предусматривать использование тепловых вторичных энергетических ресурсов (ВЭР):

а) содержащихся в воздухе, удаляемом системами местной и общеобменной вентиляции;

б) от технологических установок утилизации тепла, передаваемых в виде тепло-холодоносителей, пригодных для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Использование тепла (холода) ВЭР не должно сопровождаться загрязнением приточного воздуха вредными веществами (с учетом содержания их в наружном воздухе) превышающем 30% ПДК по ГОСТ 12.1.005—76.

При расчете вентиляции помещений по количеству поступающих вредных веществ следует учитывать повышение начальной концентрации вредных веществ в приточном воздухе вследствие их перетекания из вытяжных воздуховодов через теплообменники-утилизаторы (теплоутилизаторы). Величину перетекания следует определять на основании технических условий на теплоутилизаторы.

7.2. Целесообразность использования тепловых ВЭР для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и выбор теплоутилизаторов должны быть обоснованы технико-экономическим расчетом.

**Примечание.** При отсутствии теплоутилизаторов, обеспечивающих экономичное использование тепла ВЭР, схемы систем вентиляции следует принимать с учетом возможности установки теплоутилизаторов в дальнейшем.

7.3. Для нагрева (охлаждения) приточного воздуха в воздухо-воздушных теплоутилизаторах (без промежуточного теплоносителя) не допускается использовать воздух общеобменной и местной вытяжной вентиляции:

а) удаляемый из помещений с производствами категорий А, Б или Е, а также удаляемый местными отсосами из помещений с производствами других категорий, содержащий взрывоопасные или легковоспламеняющиеся вещества, горючие газы или пары;

б) содержащий осаждающиеся либо конденсирующиеся на поверхностях теплообмена теплоутилизаторов вредные вещества 1, 2 и 3 классов опасности;

в) содержащий болезнетворные бактерии, вирусы, грибки или имеющий резко выраженные неприятные запахи.

7.4. Не допускается использовать тепловые ВЭР, содержащиеся во вредных (1, 2 и 3 классов опасности), взрывоопасных, легковоспламеняющихся или горючих жидкостях и газах (кроме воздуха, согласно пункту 7.3) в теплоутилизаторах без промежуточного теплоносителя.

7.5. Теплоутилизаторы с промежуточным теплоносителем допускается применять для нагревания (охлаждения) приточного воздуха без ограничений. В качестве промежуточного теплоносителя не допускается использовать среды, указанные в пункте 7.4.

7.6. При использовании тепла (холода) вентиляционного воздуха, содержащего пыль или аэрозоли, которые могут оседать в теплоутилизаторах, следует предусматривать очистку воздуха перед поступлением в теплоутилизаторы и возможность очистки, в том числе химической, теплообменных поверхностей от загрязнений.

7.7. Теплоутилизаторы, предназначенные для контактной обработки приточного воздуха (оросительные камеры), допускается использовать при условии, что вода для наполнения и последующего добавления соответствует ГОСТ 2874—73.

**Примечание.** В теплоутилизаторах для контактной обработки приточного воздуха допускается использовать растворы хлористых лития, натрия и кальция ( $LiCl$ ,  $NaCl$ ,  $CaCl_2$ ) в воде питьевого качества.

7.8. Теплоутилизаторы систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления, проектируемые для работы в холодный период года, следует рассчитывать на параметры наружного воздуха Б.

7.9. Температура поверхности теплоутилизаторов, соприкасающейся с удаляемым воздухом, не должна приниматься, как правило, ниже  $0^{\circ}C$ ; охлаждение до более низкой температуры следует обосновывать, обеспечивая бесперебойную работу теплоутилизаторов.

7.10. Следует предусматривать контроль, автоматическое регулирование теплоутилизаторов и возможность их полного отключения. Допускается предусматривать ручное регулирование при производительности установок по воздуху до 10 тыс.  $m^3/ч$ .

7.11. Холодильные установки систем кондиционирования воздуха следует, как правило, использовать для работы в качестве тепловых насосов.

7.12. Резервирование установок использования тепла ВЭР следует предусматривать для зданий и сооружений или помещений, в которых не допускаются перемены в подаче тепла (холода).

24. П.п. 2, 3 приложения 6 изложить в следующей редакции:

## «2. Детские ясли-сады

Водяное с радиаторами, конвекторами и приставными бетонными панелями.

Водяное со встроенными в перекрытия и наружные стены нагревательными элементами».

## «3. Больницы и родильные дома

Водяное с радиаторами и приставными бетонными панелями.

Водяное со встроенными в перекрытия и наружные стены нагревательными элементами».

25. В примечании 3 к приложению 11 слова: «требованиями Санитарных норм проектирования промышленных предприятий» заменить словами: «требованиями ГОСТ 12.1.005—76».

26. В пункте 13 приложения 12 в обозначении « $t_n$ » после слова: «воздуха» дополнить словами: «под перекрытием».

27. Пункт 14 приложения 12 дополнить примечанием: «Примечание. Допускается принимать  $t_n$  равную расчетной температуре наружного воздуха по приложению 4».

28. Пункт 15 приложения 12 дополнить примечанием: «Примечание. При расчете амплитуды  $A_{тв}$  в качестве  $A_{тн}^{расч}$  допускается принимать амплитуду суточных колебаний температуры наружного воздуха в  $^{\circ}C$ , приведенную в приложении 4».

29. В таблице 3 приложения 12 из заглавия таблицы исключить слова: «со стеклом толщиной 2,5—3,5 мм».

30. Примечания к таблице 3 приложения 12 изложить в следующей редакции:

«Примечания: 1. Истинное солнечное время в часах приближенно вычисляется по формуле

$$\tau = \tau_{дек} + 0,067\lambda_r - N - 2,$$

где  $\tau_{дек}$  — декретное летнее время в часах;

$\lambda_r$  — географическая долгота места в градусах;

$N$  — номер пояса времени.

2. Поступление тепла от рассеянной радиации дано с учетом рассеянного отражения прямой радиации от земной поверхности со средним альбедо 20%.

3. Поступление тепла от радиации следует принимать с коэффициентами: 0,9 — для двойного остекления, 0,8 — для тройного остекления, 0,7 — для стеклоблоков и профильного стекла».