

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Приказом Министра здравоохранения и социальной защиты  
Приднестровской Молдавской Республики от 22 ноября 2006 г. N 503  
Регистрационный N 3800 от 1 февраля 2007 г. (САЗ 07-6)

**САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ**

САНПИН МЗИСЗ ПМР 2.2.4.548-06

**"ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МИКРОКЛИМАТУ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ"**

**1. Общие положения и область применения**

1. Настоящие Санитарно - гигиенические правила и нормативы (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 07 июня 1996 года "О санитарно-профилактическом и эколого-гигиеническом обеспечении здоровья населения" (СЗМР 96-2/1), с изменением внесенным Законом Приднестровской Молдавской Республики от 27 января 2000 года N 237-ЗИ (СЗМР 00-1), Инструкцией "О порядке организации проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", утвержденной Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 6 января 2004 года N 2 (регистрационный N 2763 от 20 мая 2004 года) (САЗ 04-21/2).

2. Санитарные правила действуют на всей территории Приднестровской Молдавской Республики и устанавливают требования к микроклимату рабочих мест в производственных помещениях в организациях независимо от формы собственности

3. Настоящие Санитарные правила распространяются на показатели микроклимата на рабочих местах всех видов производственных помещений и являются обязательными для всех организаций. Ссылки на обязательность соблюдения требований настоящих санитарных правил должны быть включены в нормативно-технические документы: стандарты, строительные нормы и правила, технические условия и иные нормативные и технические документы, регламентирующие эксплуатационные характеристики производственных объектов, технологического, инженерного и санитарно-технического оборудования, обуславливающих обеспечение гигиенических нормативов микроклимата.

4. В соответствии с действующим законодательством в организациях должен осуществляться производственный контроль за соблюдением требований Санитарных правил и проведением профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний работающих в производственных помещениях, а также контроль за соблюдением условий труда и отдыха и выполнением мер коллективной и индивидуальной защиты работающих от неблагоприятного воздействия микроклимата.

5. Руководители организаций вне зависимости от форм собственности и подчиненности в порядке обеспечения производственного контроля обязаны привести рабочие места в соответствие с требованиями к микроклимату, предусмотренными настоящими Санитарными правилами.

6. Государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) за выполнением настоящих Санитарных правил осуществляется органами и Государственной санитарно-эпидемиологической службы Приднестровской Молдавской Республики.

7. Государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор)

за строительством новых и реконструкцией действующих производственных помещений осуществляется на этапах разработки проекта и введения объектов в эксплуатацию с учетом характера технологического процесса и соответствия инженерного и санитарно-технического оборудования требованиям настоящих Санитарных правил.

8. Проектная документация на строительство и реконструкцию производственных помещений должна быть согласована с органами Государственной санитарно-эпидемиологической службы Приднестровской Молдавской Республики.

9. Ввод в эксплуатацию производственных помещений в целях оценки соответствия гигиенических параметров микроклимата требованиям настоящих Санитарных правил должен осуществляться при обязательном участии представителей Государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) Приднестровской Молдавской Республики.

## 2. Термины и определения

10. В настоящих Санитарных правилах используются следующие термины и определения:

а) Производственные помещения – замкнутые пространства в специально предназначенных зданиях и сооружениях, в которых постоянно (по сменам) или периодически (в течение рабочего дня) осуществляется трудовая деятельность людей.

б) Рабочее место – участок помещения, на котором в течение рабочей смены или части ее осуществляется трудовая деятельность. Рабочим местом может являться несколько участков производственного помещения. Если эти участки расположены по всему помещению, то рабочим местом считается вся площадь помещения.

в) Холодный период года – период года, характеризующийся среднесуточной температурой наружного воздуха, равной  $+10^{\circ}\text{C}$  и ниже.

г) Теплый период года – период года, характеризующийся среднесуточной температурой наружного воздуха выше  $+10^{\circ}\text{C}$ .

д) Среднесуточная температура наружного воздуха – средняя величина температуры наружного воздуха, измеренная в определенные часы суток через одинаковые интервалы времени. Она принимается по данным метеорологической службы.

е) Разграничение работ по категориям осуществляется на основе интенсивности общих энерготрат организма в ккал/ч (Вт). Характеристика отдельных категорий работ (Iа, Iб, IIа, IIб, III) представлена в приложении 1 к настоящим Санитарным правилам.

ж) Тепловая нагрузка среды (ТНС) – сочетанное действие на организм человека параметров микроклимата (температура, влажность, скорость движения воздуха, тепловое облучение), выраженное одночисловым показателем в  $^{\circ}\text{C}$ .

## 3. Общие требования и показатели микроклимата

11. Санитарные правила устанавливают гигиенические требования к показателям микроклимата рабочих мест производственных помещений с учетом интенсивности энерготрат работающих, времени выполнения работы, периодов года и содержат требования к методам измерения и контроля микроклиматических условий.

12. Показатели микроклимата должны обеспечивать сохранение теплового баланса человека с окружающей средой и поддержание оптимального или допустимого теплового состояния организма.

13. Показателями, характеризующими микроклимат в производственных помещениях, являются:

а) температура воздуха;

- б) температура поверхностей  $\ast(1)$ ;
- в) относительная влажность воздуха;
- г) скорость движения воздуха;
- д) интенсивность теплового облучения.

#### 4. Оптимальные условия микроклимата

14. Оптимальные микроклиматические условия установлены по критериям оптимального теплового и функционального состояния человека. Они обеспечивают общее и локальное ощущение теплового комфорта в течение 8-часовой рабочей смены при минимальном напряжении механизмов терморегуляции, не вызывают отклонений в состоянии здоровья, создают предпосылки для высокого уровня работоспособности и являются предпочтительными на рабочих местах.

15. Оптимальные величины показателей микроклимата необходимо соблюдать на рабочих местах производственных помещений, на которых выполняются работы операторского типа, связанные с нервно-эмоциональным напряжением (в кабинах, на пультах и постах управления технологическими процессами, в залах вычислительной техники и др.). Перечень других рабочих мест и видов работ, при которых должны обеспечиваться оптимальные величины микроклимата определяются Санитарными правилами по отдельным отраслям промышленности и другими документами, согласованными с органами Государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) в установленном порядке.

16. Оптимальные параметры микроклимата на рабочих местах должны соответствовать величинам, приведенным в таблице N 1, применительно к выполнению работ различных категорий в холодный и теплый периоды года.

17. Перепады температуры воздуха по высоте и по горизонтали, а также изменения температуры воздуха в течение смены при обеспечении оптимальных величин микроклимата на рабочих местах не должны превышать 2°C и выходить за пределы величин, указанных в Таблице N 1 для отдельных категорий работ.

Таблица N 1

#### Оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений

| Период года | Категория работ по уровню энергозатрат, Вт | Температура воздуха, °C | Температура поверхностей, °C | Относительная влажность воздуха, % | Скорость движения воздуха, м/с |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Холодный    | Ia (до 139)                                | 22-24                   | 21-25                        | 60-40                              | 0,1                            |
|             | Iб (140-174)                               | 21-23                   | 20-24                        | 60-40                              | 0,1                            |
|             | IIa (175-232)                              | 19-21                   | 18-22                        | 60-40                              | 0,2                            |
|             | IIб (233-290)                              | 17-19                   | 16-20                        | 60-40                              | 0,2                            |
|             | III (более 290)                            | 16-18                   | 15-19                        | 60-40                              | 0,3                            |
| Теплый      | Ia (до 139)                                | 23-25                   | 22-26                        | 60-40                              | 0,1                            |
|             | Iб (140-174)                               | 22-24                   | 21-25                        | 60-40                              | 0,1                            |
|             | IIa (175-232)                              | 20-22                   | 19-23                        | 60-40                              | 0,2                            |
|             | IIб (233-290)                              | 19-21                   | 18-22                        | 60-40                              | 0,2                            |
|             | III (более 290)                            | 18-20                   | 17-21                        | 60-40                              | 0,3                            |

#### 5. Допустимые условия микроклимата

18. Допустимые микроклиматические условия установлены по критериям допустимого теплового и функционального состояния человека на период 8-часовой рабочей смены. Они не вызывают повреждений или нарушений состояния здоровья, но могут приводить к возникновению общих и локальных ощущений теплового дискомфорта, напряжению механизмов

терморегуляции, ухудшению самочувствия и понижению работоспособности.

19. Допустимые величины показателей микроклимата устанавливаются в случаях, когда по технологическим требованиям, техническим и экономически обоснованным причинам не могут быть обеспечены оптимальные величины.

20. Допустимые величины показателей микроклимата на рабочих местах должны соответствовать значениям, приведенным в Табл.2 применительно к выполнению работ различных категорий в холодный и теплый периоды года.

21. При обеспечении допустимых величин микроклимата на рабочих местах:

а) перепад температуры воздуха по высоте должен быть не более 3° С;

б) перепад температуры воздуха по горизонтали, а также ее изменения в течение смены не должны превышать:

1) при категориях работ Ia и Ib – 4° С;

2) при категориях работ IIa и IIб – 5° С;

3) при категории работ III – 6° С.

При этом абсолютные значения температуры воздуха не должны выходить за пределы величин, указанных в Табл.2 для отдельных категорий работ.

22. При температуре воздуха на рабочих местах 25° С и выше максимально допустимые величины относительной влажности воздуха не должны выходить за пределы:

а) 70% – при температуре воздуха 25°С;

б) 65% – при температуре воздуха 26°С;

в) 60% – при температуре воздуха 27°С;

г) 55% – при температуре воздуха 28°С.

23. При температуре воздуха 26–28°С скорость движения воздуха, указанная в табл.2 для теплого периода года, должна соответствовать диапазону:

а) 0,1–0,2 м/с – при категории работ Ia;

б) 0,1–0,3 м/с – при категории работ Ib;

в) 0,2–0,4 м/с – при категории работ IIa;

г) 0,2–0,5 м/с – при категориях работ IIб и III.

Таблица N 2

Допустимые величины показателей микроклимата  
на рабочих местах производственных помещений

| Период года | Категория работ по уровню энерготрат, Вт | Температура воздуха, °С           |                                   | Температура поверхностей, °С |
|-------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|             |                                          | диапазон ниже оптимальных величин | диапазон ниже оптимальных величин |                              |
| Холодный    | Ia (до 139)                              | 20,0–21,9                         | 24,1–25,0                         | 19,0–26,0                    |
|             | Iб (140–174)                             | 19,0–20,9                         | 23,1–24,0                         | 18,0–25,0                    |
|             | IIa (175–232)                            | 17,0–18,9                         | 21,1–23,0                         | 16,0–24,0                    |
|             | IIб (233–290)                            | 15,0–16,9                         | 19,1–22,0                         | 14,0–23,0                    |
|             | III (более 290)                          | 13,0–15,9                         | 18,1–21,0                         | 12,0–22,0                    |
| Теплый      | Ia (до 139)                              | 21,0–22,9                         | 25,1–28,0                         | 20,0–29,0                    |
|             | Iб (140–174)                             | 20,0–21,9                         | 24,1–28,0                         | 19,0–29,0                    |
|             | IIa (175–232)                            | 18,0–19,9                         | 22,1–27,0                         | 17,0–28,0                    |
|             | IIб (233–290)                            | 16,0–18,9                         | 21,1–27,0                         | 15,0–28,0                    |
|             | III (более 290)                          | 15,0–17,9                         | 20,1–26,0                         | 14,0–27,0                    |

| Период | Категория работ по уровню энерготрат, Вт | Относительная влажность воздуха, % | Скорость движения воздуха, м/с |
|--------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|--------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|

| года     |                 |            | для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более | для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более * (3) |
|----------|-----------------|------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Холодный | Ia (до 139)     | 15-75* (2) | 0,1                                                                 | 0,1                                                                       |
|          | Iб (140-174)    | 15-75      | 0,1                                                                 | 0,2                                                                       |
|          | IIa (175-232)   | 15-75      | 0,1                                                                 | 0,3                                                                       |
|          | IIб (233-290)   | 15-75      | 0,2                                                                 | 0,4                                                                       |
|          | III (более 290) | 15-75      | 0,2                                                                 | 0,4                                                                       |
| Теплый   | Ia (до 139)     | 15-75* (2) | 0,1                                                                 | 0,2                                                                       |
|          | Iб (140-174)    | 15-75* (2) | 0,1                                                                 | 0,3                                                                       |
|          | IIa (175-232)   | 15-75* (2) | 0,1                                                                 | 0,4                                                                       |
|          | IIб (233-290)   | 15-75* (2) | 0,2                                                                 | 0,5                                                                       |
|          | III (более 290) | 15-75* (2) | 0,2                                                                 | 0,5                                                                       |

24. Допустимые величины интенсивности теплового облучения работающих на рабочих местах от производственных источников, нагретых до темного свечения (материалов, изделий и др.) должны соответствовать значениям, приведенным в Таблице N 3.

Таблица N 3

Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих от производственных источников

| Облучаемая поверхность тела, % | Интенсивность теплового облучения, Вт/м <sup>2</sup> , не более |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 50 и более                     | 35                                                              |
| 25-50                          | 70                                                              |
| не более 25                    | 100                                                             |

25. Допустимые величины интенсивности теплового облучения работающих от источников излучения, нагретых до белого и красного свечения (раскаленный или расплавленный металл, стекло, пламя и др.) не должны превышать 140 Вт/кв.м. При этом облучению не должно подвергаться более 25% поверхности тела и обязательным является использование средств индивидуальной защиты, в том числе средств защиты лица и глаз.

26. При наличии теплового облучения работающих температура воздуха на рабочих местах не должна превышать в зависимости от категории работ следующих величин:

- а) 25° С – при категории работ Ia;
- б) 24° С – при категории работ Ib;
- в) 22° С – при категории работ IIa;
- г) 21° С – при категории работ IIб;
- д) 20° С – при категории работ III.

27. В производственных помещениях, в которых допустимые нормативные величины показателей микроклимата невозможно установить из-за технологических требований к производственному процессу или экономически обоснованной нецелесообразности, условия микроклимата следует рассматривать как вредные и опасные. В целях профилактики

неблагоприятного воздействия микроклимата должны быть использованы защитные мероприятия (например, системы местного кондиционирования воздуха, воздушное душирование, компенсация неблагоприятного воздействия одного параметра микроклимата изменением другого, спецодежда и другие средства индивидуальной защиты, помещения для отдыха и обогрева, регламентация времени работы, в частности, перерывы в работе, сокращение рабочего дня, увеличение продолжительности отпуска, уменьшение стажа работы и др.).

28. Для оценки сочетанного воздействия параметров микроклимата в целях осуществления мероприятий по защите работающих от возможного перегревания рекомендуется использовать интегральный показатель тепловой нагрузки среды (ТНС), величины которого приведены в Таблице N 1 Приложения N 2 к настоящим санитарным правилам.

29. Для регламентации времени работы в пределах рабочей смены в условиях микроклимата с температурой воздуха на рабочих местах выше или ниже допустимых величин рекомендуется руководствоваться Таблицами N 1, N 2 Приложения N 3 к настоящим санитарным правилам.

#### 6. Требования к организации контроля и методам измерения микроклимата

30. Измерения показателей микроклимата в целях контроля их соответствия гигиеническим требованиям должны проводиться в холодный период года – в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней температуры наиболее холодного месяца зимы не более чем на 5° С, в теплый период года – в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца не более чем на 5° С. Частота измерений в оба периода года определяется стабильностью производственного процесса, функционированием технологического и санитарно-технического оборудования.

31. При выборе участков и времени измерения необходимо учитывать все факторы, влияющие на микроклимат рабочих мест (фазы технологического процесса, функционирование систем вентиляции и отопления и др.). Измерения показателей микроклимата следует проводить не менее 3 раз в смену (в начале, середине и в конце). При колебаниях показателей микроклимата, связанных с технологическими и другими причинами, необходимо проводить дополнительные измерения при наибольших и наименьших величинах термических нагрузок на работающих.

32. Измерения следует проводить на рабочих местах. Если рабочим местом являются несколько участков производственного помещения, то измерения осуществляются на каждом из них.

33. При наличии источников локального тепловыделения, охлаждения или влаговыведения (нагретых агрегатов, окон, дверных проемов, ворот, открытых ванн и т.д.) измерения следует проводить на каждом рабочем месте в точках, минимально и максимально удаленных от источников термического воздействия.

34. В помещениях с большой плотностью рабочих мест, при отсутствии источников локального тепловыделения, охлаждения или влаговыведения, участки измерения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха должны распределяться равномерно по площади помещения в соответствии с Таблицей N 4.

Таблица N 4

Минимальное количество участков измерения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха

| Площадь помещения, кв.м | Количество участков измерения                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| До 100                  | 4                                                                                          |
| От 100 до 400           | 8                                                                                          |
| Свыше 400               | Количество участков определяется расстоянием между ними, которое не должно превышать 10 м. |

35. При работах, выполняемых сидя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,0 м, относительную влажность воздуха – на высоте 1,0 м от пола или рабочей площадки. При работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,5 м, а относительную влажность воздуха – на высоте 1,5 м.

36. При наличии источников лучистого тепла тепловое облучение на рабочем месте необходимо измерять от каждого источника, располагая приемник прибора перпендикулярно падающему потоку. Измерения следует проводить на высоте 0,5; 1,0 и 1,5 м от пола или рабочей площадки.

37. Температуру поверхностей следует измерять в случаях, когда рабочие места удалены от них на расстояние не более двух метров. Температура каждой поверхности измеряется аналогично измерению температуры воздуха по п. 35.

38. Температуру и относительную влажность воздуха при наличии источников теплового излучения и воздушных потоков на рабочем месте следует измерять аспирационными психрометрами. При отсутствии в местах измерения лучистого тепла и воздушных потоков температуру и относительную влажность воздуха можно измерять психрометрами, не защищенными от воздействия теплового излучения и скорости движения воздуха. Могут использоваться также приборы, позволяющие отдельно измерять температуру и влажность воздуха.

39. Скорость движения воздуха следует измерять анемометрами вращательного действия (крыльчатые, чашечные и др.). Малые величины скорости движения воздуха (менее 0,5 м/с), особенно при наличии разнонаправленных потоков, можно измерять термоэлектроанемометрами, а также цилиндрическими и шаровыми кататермометрами при защищенности их от теплового излучения.

40. Температуру поверхностей следует измерять контактными приборами (типа электротермометров) и дистанционными (пирометры и др.).

41. Интенсивность теплового облучения следует измерять приборами, обеспечивающими угол видимости датчика, близкий к полусфере (не менее 160°) и чувствительными в инфракрасной и видимой области спектра (актинометры, радиометры и т.д.).

42. Диапазон измерения и допустимая погрешность измерительных приборов должны соответствовать требованиям Таблицы N 5.

43. По результатам исследования необходимо составить протокол, в котором должны быть отражены общие сведения о производственном объекте, размещении технологического и санитарно-технического оборудования, источниках тепловыделения, охлаждения и влаговыведения, приведены схема размещения участков измерения параметров микроклимата и другие данные.

44. В заключении протокола должна быть дана оценка результатов выполненных измерений на соответствие нормативным требованиям.

## Требования к измерительным приборам

| Наименование показателя                          | Диапазон измерения        | Предельное отклонение |
|--------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Температура воздуха по сухому термометру, °С     | от -30 до 50              | +–0,2                 |
| Температура воздуха по смоченному термометру, °С | от 0 до 50                | +–0,2                 |
| Температура поверхности, °С                      | от 0 до 50                | +–0,5                 |
| Относительная влажность воздуха, %               | от 0 до 90                | +–5,0                 |
| Скорость движения воздуха, м/с                   | от 0 до 0,5<br>более 0,5  | +–0,05<br>+–0,1       |
| Интенсивность теплового облучения, Вт/кв.м       | от 10 до 350<br>более 350 | +–5,0<br>+–50,0       |

Приложение N 1 (справочное)  
к СанПиН 2.2.4.548–06  
"Гигиенические требования к микроклимату  
производственных помещений"

### Характеристика отдельных категорий работ

1. Категории работ разграничиваются на основе интенсивности энерготрат организма в ккал/ч (Вт).

2. К категории Ia относятся работы с интенсивностью энерготрат до 120 ккал/ч (до 139 Вт), производимые сидя и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением (ряд профессий на предприятиях точного приборо- и машиностроения, на часовом, швейном производствах, в сфере управления и т.п.).

3. К категории Ib относятся работы с интенсивностью энерготрат 121–150 ккал/ч (140–174 Вт), производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой и сопровождающиеся некоторым физическим напряжением (ряд профессий в полиграфической промышленности, на предприятиях связи, контролеры, мастера в различных видах производства и т.п.).

4. К категории II относятся работы с интенсивностью энерготрат 151–200 ккал/ч (175–232 Вт), связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения (ряд профессий в механосборочных цехах машиностроительных предприятий, в прядильно-ткацком производстве и т.п.).

5. К категории IIb относятся работы с интенсивностью энерготрат 201–250 ккал/ч (233–290 Вт), связанные с ходьбой, перемещением и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением (ряд профессий в механизированных литейных, прокатных, кузнечных, термических, сварочных цехах машиностроительных и металлургических предприятий и т.п.).

6. К категории III относятся работы с интенсивностью энерготрат более 250 ккал/ч (более 290 Вт), связанные с постоянными передвижениями, перемещением и переноской значительных (свыше 10 кг)

тяжестей и требующие больших физических усилий (ряд профессий в кузнечных цехах с ручной ковкой, литейных цехах с ручной набивкой и заливкой опок машиностроительных и металлургических предприятий и т.п.).

Приложение N 2 (рекомендуемое)  
к СанПиН 2.2.4.548-06  
"Гигиенические требования к микроклимату  
производственных помещений"

Определение индекса тепловой нагрузки среды (ТНС-индекса)

1. Индекс тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) является эмпирическим показателем, характеризующим сочетанное действие на организм человека параметров микроклимата (температуры, влажности, скорость движения воздуха и теплового облучения).

2. ТНС-индекс определяется на основе величин температуры смоченного термометра аспирационного психрометра (tвл.) и температуры внутри зачерненного шара (tш).

3. Температура внутри зачерненного шара измеряется термометром, резервуар которого помещен в центр зачерненного полого шара; tш отражает влияние температуры воздуха температуры поверхностей и скорости движения воздуха. Зачерненный шар должен иметь диаметр 90 мм, минимально возможную толщину и коэффициент поглощения 0,95. Точность измерения температуры внутри шара  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .

4. ТНС-индекс рассчитывается по уравнению:

$$\text{ТНС} = 0,7 \times \text{tвл.} + 0,3 \times \text{tш.}$$

5. ТНС-индекс рекомендуется использовать для интегральной оценки тепловой нагрузки среды на рабочих местах, на которых скорость движения воздуха не превышают 0,6 м/с, а интенсивность теплового облучения – 21200 Вт/м.

6. Метод измерения и контроля ТНС-индекса аналогичен методу измерения и контроля температуры воздуха (п.п.30-35 настоящих Санитарных правил).

7. Значения ТНС-индекса не должны выходить за пределы величин, рекомендуемых в Таблице N 1.

Таблица N 1

Рекомендуемые величины интегрального показателя  
тепловой нагрузки среды (ТНС-индекса)  
для профилактики перегревания организма

| Категория работ по уровню<br>энергозатрат | Величины интегрального показателя, °C |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Ia (до 139)                               | 22,2-26,4                             |
| Iб (140-174)                              | 21,5-25,8                             |
| IIa (175-232)                             | 20,5-25,1                             |
| IIб (233-290)                             | 19,5-23,9                             |
| III (более 290)                           | 18,0-21,8                             |

**"Гигиенические требования к микроклимату  
производственных помещений"**

**Время работы при температуре воздуха на рабочем месте  
выше или ниже допустимых величин**

1. В целях защиты работающих от возможного перегревания или охлаждения, при температуре воздуха на рабочих местах выше или ниже допустимых величин, время пребывания на рабочих местах (непрерывно или суммарно за рабочую смену) должно быть ограничено величинами, указанными в Таблице N 1 и Таблице N 2 настоящего приложения. При этом среднесменная температура воздуха, при которой работающие находятся в течение рабочей смены на рабочих местах и местах отдыха, не должна выходить за пределы допустимых величин температуры воздуха для соответствующих категорий работ, указанных в Таблице N 2 настоящих Санитарных правил.

Таблица N 1

**Время пребывания на рабочих местах  
при температуре воздуха выше допустимых величин**

| Температура воздуха<br>на рабочем месте, °С | Время пребывания, не более<br>при категориях работ, ч |         |     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|-----|
|                                             | Ia-Iб                                                 | IIa-IIб | III |
| 32,5                                        | 1                                                     | –       | –   |
| 32,0                                        | 2                                                     | –       | –   |
| 31,5                                        | 2,5                                                   | 1       | –   |
| 31,0                                        | 3                                                     | 2       | –   |
| 30,5                                        | 4                                                     | 2,5     | 1   |
| 30,0                                        | 5                                                     | 3       | 2   |
| 29,5                                        | 5,5                                                   | 4       | 2,5 |
| 29,0                                        | 6                                                     | 5       | 3   |
| 28,5                                        | 7                                                     | 5,5     | 4   |
| 28,0                                        | 8                                                     | 6       | 5   |
| 27,5                                        | –                                                     | 7       | 5,5 |
| 27,0                                        | –                                                     | 8       | 6   |
| 26,5                                        | –                                                     | –       | 7   |
| 26,0                                        | –                                                     | –       | 8   |

Таблица N 2

Время пребывания на рабочих местах  
при температуре воздуха ниже допустимых величин

| Температура воздуха<br>на рабочем месте, °С | Время пребывания, не более,<br>при категориях работ, ч |    |     |     |     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|
|                                             | Ia                                                     | Iб | IIa | IIб | III |
| 6                                           | –                                                      | –  | –   | –   | 1   |
| 7                                           | –                                                      | –  | –   | –   | 2   |
| 8                                           | –                                                      | –  | –   | 1   | 3   |
| 9                                           | –                                                      | –  | –   | 2   | 4   |
| 10                                          | –                                                      | –  | 1   | 3   | 5   |
| 11                                          | –                                                      | –  | 2   | 4   | 6   |
| 12                                          | –                                                      | 1  | 3   | 5   | 7   |
| 13                                          | 1                                                      | 2  | 4   | 6   | 8   |
| 14                                          | 2                                                      | 3  | 5   | 7   | –   |
| 15                                          | 3                                                      | 4  | 6   | 8   | –   |
| 16                                          | 4                                                      | 5  | 7   | –   | –   |
| 17                                          | 5                                                      | 6  | 8   | –   | –   |
| 18                                          | 6                                                      | 7  | –   | –   | –   |
| 19                                          | 7                                                      | 8  | –   | –   | –   |
| 20                                          | 8                                                      | –  | –   | –   | –   |

Среднесменная температура воздуха ( $t_v$ ) рассчитывается по формуле:

$$t_v = \frac{t_{v1} \times 1 + t_{v2} \times 2 + \dots + t_{vp} \times p}{8}, \text{ где}$$

$t_{v1}, t_{v2} \dots t_{vp}$  – температура воздуха (°С) на соответствующих участках рабочего места;

1, 2, ...  $p$  – время (ч) выполнения работы на соответствующих участках рабочего места;

8 – продолжительность рабочей смены (ч).

Остальные показатели микроклимата (относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, температура поверхностей, интенсивность теплового облучения) на рабочих местах должны быть в пределах допустимых величин настоящих Санитарных правил.

Примечание:

\* (1) Учитывается температура поверхностей ограждающих конструкций (стены, потолок, пол), устройств (экраны и т.п.), а также технологического оборудования или ограждающих его устройств;

\* (2) При температурах воздуха 25° С и выше максимальные величины относительной влажности воздуха должны приниматься в соответствии с требованиями п.22;

\* (3) При температурах воздуха 26–28° С скорость движения воздуха в теплый период года должна приниматься в соответствии с требованиями п.23.