

**Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.0.555-96  
требования к условиям труда женщин"  
(утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ  
от 28 октября 1996 г. N 32)**

**Hygienic Requirements for the Conditions of Work of Women**

Дата введения: с момента опубликования

**Содержание**

**1. Область применения и общие положения**

1.1. Настоящие санитарные правила и нормы (далее - Санитарные правила) определяют обязательные гигиенические требования к производственным процессам, оборудованию, основным рабочим местам, трудовому процессу, производственной среде и санитарно-бытовому обеспечению работающих женщин в целях охраны их здоровья.

Санитарные правила распространяются на предприятия, учреждения и организации (в дальнейшем - предприятия) всех форм собственности, независимо от сферы хозяйственной деятельности и ведомственной подчиненности, в которых применяется труд женщин.

Целью настоящего документа является предотвращение негативных последствий применения труда женщин в условиях производства, создание гигиенически безопасных условий труда с учетом анатомо-физиологических особенностей их организма, сохранение здоровья работающих женщин на основе комплексной гигиенической оценки вредных факторов производственной среды и трудового процесса.

1.2. Ответственность за выполнение настоящих санитарных правил возлагается на должностных лиц, специалистов и работников организаций, физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью, а также проектных организаций, разрабатывающих проекты строительства и реконструкции предприятий.

1.3. Ссылки на обязательность соблюдения установленных настоящими санитарными правилами требований должны быть включены в государственные стандарты и иные нормативные и технические документы, затрагивающие регламентацию безопасности труда женщин.

1.4. Государственный надзор и контроль за выполнением требований настоящих санитарных правил осуществляется органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации, а ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль - органами и учреждениями санитарно-эпидемиологического профиля соответствующих министерств и ведомств.

1.5. В проектах на строительство, расширение, реконструкцию, техническое и технологическое перевооружение на период привязки к местности должны учитываться сведения о половозрастном составе местного населения и мигрантов, а также об уровне и динамике рождаемости в конкретном регионе.

1.6. Технологическое оборудование на предприятиях, использующих труд женщин, должно отвечать их анатомо-физиологическим особенностям.

1.7. При определении необходимого числа рабочих мест на предприятии следует учитывать, что на тяжелых работах и работах с вредными или опасными условиями труда запрещается применение труда женщин.

1.8. Оценка условий труда женщин должна осуществляться с учетом физиологических нормативов физического напряжения при выполнении ими трудовых операций (приложение 1) и проводиться по двум видам нормативных показаний: гигиеническим и профессиографическим.

1.9. Для практически здоровых женщин на предприятиях всех видов собственности должны предоставляться рабочие места с допустимыми условиями труда \*.

1.10. Перед поступлением на работу женщины должны проходить медицинское обследование, с учетом предстоящей профессии, и иметь медицинское заключение о состоянии здоровья по результатам осмотра комиссией врачей, включая акушера-гинеколога, в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации. Женщины, поступающие на работы, не предусмотренные Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации, подлежат предварительному медицинскому осмотру терапевтом и акушером-гинекологом.

1.11. Все женщины-работницы со дня установления у них беременности должны быть взяты под тщательное диспансерное наблюдение с обязательным трудоустройством в ранние сроки на работу, не связанную с воздействием вредных производственных факторов на весь период беременности и лактации. Организация трудового процесса на рабочем месте должна соответствовать "Гигиеническим рекомендациям к рациональному трудоустройству беременных женщин" и разделу 4 настоящих санитарных правил.

1.12. Постоянные рабочие места на производственных объектах должны иметь санитарно-гигиенические паспорта с общей и количественной характеристиками факторов производственной среды и трудового процесса.

1.13. Сроки и очередность выполнения требований, предусмотренных настоящими санитарными правилами, на действующих объектах устанавливаются администрацией предприятия по согласованию с органами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, а для объектов вновь вводимых в эксплуатацию, не позднее 6-ти месяцев с момента пуска, но в обоих случаях не позднее 1 января 1998 года.

1.14. В соответствии со статьями 9 и 34 Закона РСФСР "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" в организациях и на предприятиях должен осуществляться производственный контроль за соблюдением требований санитарных правил и проведением гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий.

## **2. Требования к условиям труда женщин**

### **2.1. Требования к производственной среде, трудовому процессу, рабочим местам**

2.1.1. Оценка условий производственной среды на рабочем месте конкретной профессии производится на соответствие допустимым уровням (табл. 1).

Таблица 1

## Перечень факторов производственной среды

| NN  | Факторы производственной среды                                                                                     | Допустимые уровни                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.  | Вредные химические вещества, за исключением*(1)                                                                    | ПДК*(2)                                 |
| 2.  | Аэрозоли преимущественно фиброгенного и смешанного типа действия (приложение 3)                                    | ПДК                                     |
| 3.  | Шум (эквивалентный уровень звука, дБ А)                                                                            | ПДУ*(3)                                 |
| 4.  | Вибрация                                                                                                           |                                         |
|     | - локальная                                                                                                        | ПДУ*(4)                                 |
|     | - общая                                                                                                            | ПДУ*(5)                                 |
| 5.  | Инfrasound (общий уровень звукового давления, дБ Лин)                                                              | ПДУ*(6)                                 |
| 6.  | Ультразвук                                                                                                         |                                         |
|     | - воздушный (уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот, дБ)                                         | ПДУ*(7)                                 |
|     | - контактный (виброскорость, м/сек: логарифмический уровень виброскорости, дБ; интенсивность, Вт/см <sup>2</sup> ) | ПДУ*(8)                                 |
| 7.  | Электромагнитные излучения                                                                                         |                                         |
|     | - постоянное магнитное поле                                                                                        | ПДУ*(9)                                 |
|     | - электростатическое поле                                                                                          | ПДУ*(10)                                |
|     | - электрические поля промышленной частоты (50 Гц)                                                                  | ПДУ*(11) (для всего рабочего дня)       |
|     | - магнитные поля промышленной частоты (50 Гц)                                                                      | ПДУ*(12) (для всего рабочего дня)       |
|     | - электромагнитные излучения радиочастотного диапазона:                                                            |                                         |
|     | 0,01-3 МГц                                                                                                         | ПДУ*(13)                                |
|     | 3-30 МГц                                                                                                           | ПДУ*(13)                                |
|     | 30-300 МГц                                                                                                         | ПДУ*(13)                                |
|     | 300 МГц-300 ГГц                                                                                                    | ПДУ*(13)                                |
| 8.  | Лазерное излучение                                                                                                 | ПДУ*(14) (для хронического воздействия) |
| 9.  | Ионизирующие излучения                                                                                             | ОДП (основные дозовые пределы)*(15)     |
| 10. | Параметры световой среды:                                                                                          | Уровни соответствуют нормам*(16)        |
|     | - естественное освещение (КЕО, %)                                                                                  | норма*(16)                              |
|     | - освещенность рабочей поверхности (Е, лк)                                                                         | норма*(16)                              |
|     | - слепящая блескость источников света (показатель ослепленности, Р, отн.ед.)                                       | норма*(16)                              |
|     | - отраженная слепящая блескость                                                                                    | отсутствие                              |
|     | - пульсация освещенности (коэффициент пульсации, К, %)                                                             | норма*(16)                              |
|     | - ультрафиолетовая радиация (облученность, Еуф, 2                                                                  | норма*(17)                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | вт/м ) |  |
| Примечания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |  |
| * (1) Присутствие на рабочем месте вредных и опасных химических веществ 1-го и 2-го класса опасности, патогенных микроорганизмов, а также веществ, обладающих аллергенным, гонадотропным, эмбриотропным, канцерогенным, мутагенным и тератогенным действием является противопоказанием для труда женщин детородного возраста (приложение 2). |        |  |
| * (2) Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (сводный перечень) N 4617-88. Дополнения к перечню ПДК N 1-10.                                                                                                                                                                                                |        |  |
| * (3) В соответствии с действующими Санитарными нормами допустимых уровней шума на рабочих местах.                                                                                                                                                                                                                                           |        |  |
| * (4) В соответствии с действующими Гигиеническими требованиями к ручным инструментам и организации работ.                                                                                                                                                                                                                                   |        |  |
| * (5) В соответствии с Требованиями приложения 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |  |
| * (6) В соответствии с Гигиеническими нормами инфразвука на рабочих местах.                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |  |
| * (7) В соответствии с ГОСТом 12.1.001 ССБТ. "Ультразвук. Общие требования безопасности".                                                                                                                                                                                                                                                    |        |  |
| * (8) В соответствии с ГОСТом 12.1.001 ССБТ. "Ультразвук. Общие требования безопасности".                                                                                                                                                                                                                                                    |        |  |
| * (9) В соответствии с Предельно допустимыми уровнями воздействия постоянных магнитных полей при работе с магнитными устройствами и материалами.                                                                                                                                                                                             |        |  |
| * (10) В соответствии с ГОСТом 12.1.045 ССБТ. "Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля".                                                                                                                                                                                             |        |  |
| * (11) В соответствии с Санитарными нормами и правилами выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50 Гц).                                                                                                                                                                                            |        |  |
| * (12) В соответствии с Предельно допустимыми уровнями магнитных полей частотой 50 Гц.                                                                                                                                                                                                                                                       |        |  |
| * (13) В соответствии с действующими Санитарными правилами и нормами Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона; ПДУ воздействия электромагнитных полей диапазона частот 10-60 кГц.                                                                                                                                                |        |  |
| * (14) В соответствии с Санитарными нормами и правилами устройства и эксплуатации лазеров.                                                                                                                                                                                                                                                   |        |  |
| * (15) В соответствии с Нормами радиационной безопасности НРБ-96 и дополнительными ограничениями для женщин, установленными пунктом 5.1.8 этих НРБ.                                                                                                                                                                                          |        |  |
| * (16) СНиП 23-05-95 Строительные нормы и правила Российской Федерации. "Естественное и искусственное освещение". М., 1995.                                                                                                                                                                                                                  |        |  |
| * (17) В соответствии с "Санитарными нормами ультрафиолетового излучения в производственных помещениях".                                                                                                                                                                                                                                     |        |  |

#### 10. Производственный микроклимат (к табл.1 п/п 2.1.1):

- на рабочих местах женщин устанавливаются оптимальные или допустимые параметры микроклимата;

- оптимальные микроклиматические условия обеспечивают общее и локальное ощущение теплового комфорта в течение 8-ми часовой рабочей смены при минимальном напряжении механизмов терморегуляции, не вызывают отклонений в состоянии здоровья, создают предпосылки для сохранения высокого уровня работоспособности в течение

рабочей смены;

- оптимальные величины показателей микроклимата следует соблюдать на рабочих местах, 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.), или другие работы категории Ia и Ib, производимые на фиксированных рабочих местах (радиоэлектронное, часовое, швейное производства и т.п.);

- оптимальные параметры микроклимата на рабочих местах должны соответствовать требованиям Санитарных правил и норм "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений" применительно к выполнению работ различных категорий в холодный и теплый периоды года;

- допустимые микроклиматические условия приводят к умеренному напряжению механизмов терморегуляции, сопровождающемуся возникновением общих и локальных ощущений теплового дискомфорта, некоторым ухудшением самочувствия и понижением работоспособности в течение рабочей смены, но не вызывают нарушения состояния здоровья, в том числе в отдаленном периоде;

- диапазон допустимых величин параметров микроклимата ниже нижней границы оптимальных применительно к теплому и холодному периодам года должен соответствовать Санитарным правилам и нормам "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений";

- верхняя граница допустимой температуры воздуха в теплый период года применительно к выполнению работ различной категории должна соответствовать величинам, приведенным в табл.2 применительно к часовой рабочей смене. При этом допустимые величины остальных параметров микроклимата должны соответствовать приведенным ниже;

- максимальные величины относительной влажности воздуха согласно СанПиН 2.2.4.548-96 не должны выходить за пределы:

- 70 % - при температуре воздуха 25°C,

- 65 % - при температуре воздуха 26°C,

- 60 % - при температуре воздуха 27°C;

- при температуре воздуха 25-27°C скорость движения воздуха согласно СанПиН 2.2.4.548-96 должна соответствовать диапазону:

- 0,1-0,2 м/с - при категории работ Ia,

- 0,1-0,3 м/с - при категории работ Ib,

- 0,2-0,4 м/с - при категории работ IIa,

- 0,2-0,5 м/с - при категории работ IIб и III;

- при тепловом облучении работающих, соответствующем верхней границе допустимого, температура воздуха на рабочих местах не должна превышать значений, указанных в табл. 3;

- микроклимат следует считать вредным и опасным, если на рабочих местах не обеспечены допустимые величины его показателей.

Таблица 2

**Допустимая температура воздуха на рабочем месте  
в зависимости от продолжительности непрерывного пребывания**

| Категория работ<br>(энерготраты,<br>Вт/м ) | Продолжительность пребывания на рабочем месте, ч.                    |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | Допустимая температура, °С<br>(верхняя граница в теплый период года) |      |      |      |      |      |      |      |
|                                            | 8                                                                    | 7    | 6    | 5    | 4    | 3    | 2    | 1    |
| Ia-Iб (до 97)                              | 27,0                                                                 | 27,5 | 28,0 | 28,5 | 29,0 | 29,5 | 30,0 | 30,5 |
| IIa-IIб (до 160)                           | 26,0                                                                 | 26,5 | 27,0 | 27,5 | 28,0 | 28,5 | 29,0 | 29,5 |
| III (до 193)                               | 25,0                                                                 | 25,5 | 26,0 | 26,5 | 27,0 | 27,5 | 28,0 | 28,5 |

В целях предупреждения неблагоприятного влияния такого микроклимата на организм женщин должны быть использованы защитные мероприятия и, в частности, регламентация времени пребывания в неблагоприятной среде. В производствах с преимущественным использованием труда женщин верхние границы величин температуры воздуха для теплого периода года с учетом времени пребывания на рабочих местах следует определять по табл.2. Минимальные величины температуры воздуха и остальные параметры микроклимата (относительная влажность и скорость движения воздуха) должны соответствовать их допустимым величинам в соответствии с Санитарными правилами и нормами "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений".

Таблица 3

**Допустимая температура воздуха (верхняя граница)  
на рабочем месте при тепловом облучении работающих**

| Категория работ 2<br>(энерготраты, Вт/м ) | Период года                                  |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|
|                                           | теплый                                       | холодный |
|                                           | Допустимая температура, °С (верхняя граница) |          |
| Ia (до 77)                                | 25,0                                         | 23,0     |
| Iб (до 97)                                | 25,0                                         | 22,0     |
| IIa (до 129)                              | 24,0                                         | 21,0     |
| IIб (до 160)                              | 24,0                                         | 20,0     |
| III (до 193)                              | 23,0                                         | 19,0     |

Среднесменная температура воздуха на рабочих местах и местах отдыха не должна выходить за пределы верхней границы допустимой и нижней границы оптимальной, применительно к 8-ми часовой рабочей смене и соответствующей категории работ и определяется по формуле:

$$\bar{t}_{cc} = \frac{\bar{t}_1 \cdot t_1 + \bar{t}_2 \cdot t_2 + \dots + \bar{t}_n \cdot t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

При наличии теплового излучения при верхней границе допустимого максимальную величину допустимой температуры воздуха применительно к различной продолжительности пребывания на рабочем месте (табл.2) следует уменьшить на 2,0°С.

Для оценки сочетанного воздействия параметров микроклимата при осуществлении мероприятий по защите работающих женщин от перегревания может быть использован интегральный показатель термической нагрузки среды (индекс ТНС, приложение 5). Его допустимые величины с учетом продолжительности непрерывного пребывания женщин на рабочем месте не должны быть выше указанных в приложении 5. При этом среднесменные величины индекса ТНС (с учетом его величин на рабочих местах и местах отдыха) не должны превышать верхнюю границу допустимого его значения применительно к 8-ми часовой рабочей смене.

2.1.2. Оценка трудовой деятельности по каждой профессии (виды работ) проводится в соответствии с показателями допустимой трудовой нагрузки (табл.4).

Таблица 4

## Показатели допустимой трудовой нагрузки

|                                   | Показатель                                                                                                                                                                                       | Допустимые уровни                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                 | 2                                                                                                                                                                                                | 3                                                |
| <b>Тяжесть трудового процесса</b> |                                                                                                                                                                                                  |                                                  |
| 1.                                | Физическая динамическая нагрузка за смену, кгм                                                                                                                                                   |                                                  |
| 1.1.                              | При региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса) при перемещении груза на расстояние до 1 м                                                                    | до 3000                                          |
| 1.2.                              | При общей нагрузке (с участием мышц рук, корпуса, ног):<br>– при перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м                                                                                     | до 15000                                         |
| 1.3.                              | Величина динамической работы, совершаемой в течение каждого часа рабочей смены при перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м, не должна превышать, кгм:<br>– с рабочей поверхности<br>– с пола | 1750*<br>875*                                    |
| 2.                                | Масса поднимаемого перемещаемого груза вручную, кг                                                                                                                                               |                                                  |
| 2.1.                              | Степень механизации                                                                                                                                                                              | Труд механизирован, работа с органами управления |
| 2.2.                              | Подъем и перемещение (разовое) тяжестей при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час)                                                                                                      | до 10                                            |
| 2.3.                              | Подъем и перемещение (разовое) тяжестей постоянно в течение рабочей смены                                                                                                                        | до 7                                             |
| 2.4.                              | Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены:<br>– с рабочей поверхности<br>– с пола                                                                                        | до 350<br>до 175                                 |
| 3.                                | Стереотипные рабочие движения (количество за смену)                                                                                                                                              |                                                  |
| 3.1.                              | При локальной нагрузке с участием мышц кистей и пальцев рук                                                                                                                                      | до 40000                                         |
| 3.2.                              | При региональной нагрузке (при работе с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса)                                                                                                    | до 20000                                         |



|                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 4.                                      | Статическая нагрузка<br>Величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложении усилий, кгс:<br>- одной рукой<br>- двумя руками<br>- с участием мышц корпуса и ног | до 21600<br>до 42000<br>до 60000                                                 |
| 5.                                      | Рабочая поза                                                                                                                                                                      | Периодическое нахождение в неудобной позе (до 25% времени смены)                 |
| 6.                                      | Наклоны корпуса (количество за смену)                                                                                                                                             | Вынужденные наклоны (более 30°) до 100 раз за смену                              |
| 7.                                      | Перемещение в пространстве (переходы, обусловленные технологическим процессом в течение смены), км                                                                                | до 10                                                                            |
| <b>Напряженность трудового процесса</b> |                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |
| 8.                                      | Интеллектуальные нагрузки                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| 8.1.                                    | Содержание работы                                                                                                                                                                 | Решение проблемных альтернативных задач по инструкции                            |
| 8.2.                                    | Восприятие сигналов (информации) и их оценка                                                                                                                                      | Восприятие сигналов с последующей коррекцией действий и операций                 |
| 8.3.                                    | Степень сложности задания                                                                                                                                                         | Обработка, выполнение задания и его проверка                                     |
| 8.4.                                    | Характер выполняемой работы                                                                                                                                                       | Работа по установленному графику с возможной его коррекцией по ходу деятельности |

|        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.     | Сенсорные нагрузки                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |
| 9.1.   | Длительность сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)                                                                                                        | до 50                                                                                                                                                                   |
| 9.2.   | Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений за 1 час работы                                                                                                    | до 175                                                                                                                                                                  |
| 9.3.   | Число производственных объектов одновременного наблюдения                                                                                                              | до 10                                                                                                                                                                   |
| 9.4.   | Нагрузка на зрительный анализатор                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| 9.4.1. | Размер объекта размещения (при расстоянии от глаз работающего до объекта различения не более 0,5 м), мм при длительности сосредоточенного наблюдения (% времени смены) | 5-1,1 мм более 50% времени; 1-0,3 мм до 50 % времени; менее 0,3 мм до 25 % времени                                                                                      |
| 9.4.2. | Работа с оптическими приборами (микроскопы, лупы и т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения (% времени смены)                                                | до 50 %                                                                                                                                                                 |
| 9.4.3. | Наблюдение за экранами видеотерминалов (часов в смену)                                                                                                                 | В соответствии с СанПиН 2.2.2.542-96                                                                                                                                    |
| 9.5.   | Нагрузка на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов)                                                   | Разборчивость слов и сигналов от 90 % до 70 %                                                                                                                           |
| 10.    | Эмоциональные нагрузки                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
| 10.1.  | Степень ответственности. Значимость ошибки                                                                                                                             | Несет ответственность за функциональное качество вспомогательных работ. Влечет за собой дополнительные усилия со стороны вышестоящего руководства (бригадира, мастера и |

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  | т.п.)                             |
| 10.2.                                                                                                                                                                                                           | Степень риска для собственной жизни                                                                              | Исключена                         |
| 10.3.                                                                                                                                                                                                           | Степень риска за безопасность других лиц                                                                         | Исключена                         |
| 11.                                                                                                                                                                                                             | Монотонность нагрузок                                                                                            |                                   |
| 11.1.                                                                                                                                                                                                           | Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или в многократно повторяющихся операциях | 9-6                               |
| 11.2.                                                                                                                                                                                                           | Продолжительность выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций, сек                    | 100-25                            |
| 12.                                                                                                                                                                                                             | Режим работы                                                                                                     |                                   |
| 12.1.                                                                                                                                                                                                           | Фактическая продолжительность рабочего дня, ч.                                                                   | 8-9                               |
| 12.2.                                                                                                                                                                                                           | Сменность работы                                                                                                 | Двухсменная<br>(без ночной смены) |
| * В соответствии с Постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 06.02.93 N 105 "О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную". |                                                                                                                  |                                   |

2.1.3. Для женщин предпочтительны стационарные рабочие места и работы, выполняемые в свободном режиме и позе, допускающей перемену положения по желанию. Нежелательна постоянная работа "стоя" и "сидя".

2.1.4. Нормирование трудовых нагрузок на женщин должно проводиться с учетом анатомо-физиологических и психологических возможностей женского организма и обеспечивать физиологические нормативы тяжести труда (приложение 1).

2.1.5. Женщины, работающие в производстве, должны быть обеспечены спецодеждой, обувью и защитными приспособлениями в соответствии с действующими типовыми нормами. Выбор средств (видов и групп) индивидуальной защиты по назначению должен осуществляться в зависимости от условий труда на производственных участках.

2.1.6. При несоответствии условий труда допустимым нормативам планирование и осуществление мероприятий по их оздоровлению необходимо проводить в первую очередь на рабочих местах и в профессиях, занимаемых женщинами детородного возраста и имеющими отклонения в состоянии здоровья.

### 3. Требования к помещениям для обслуживания работающих женщин

3.1. При проектировании производственных объектов, где будет использоваться труд женщин, необходимо предусматривать санитарно-бытовые помещения, специализированные комплексы медицинской профилактики, социально-трудовой реабилитации и оздоровительного назначения в соответствии с Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий и СНиП "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

## 4. Требования к условиям труда женщин в период беременности

### 4.1. Технологические операции, оборудование, производственная среда

4.1.1. Технологические процессы и оборудование, предназначенные для труда беременных женщин, не должны быть источником повышенных уровней физических, химических, биологических и психофизиологических факторов. При выборе технологических операций для их труда следует предусматривать такие величины физических нагрузок, которые являются допустимыми для беременных (табл. 5). Нормативы рассчитаны на основании норм Постановления Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 06.02.93 N 105 "О новых нормах и предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную".

4.1.2. Беременные женщины не должны выполнять производственные операции, связанные с подъемом предметов труда выше уровня плечевого пояса, подъемом предметов труда с пола, преобладанием статического напряжения мышц ног и брюшного пресса, вынужденной рабочей позой (на корточках, на коленях, согнувшись, упором животом и грудью в оборудование и предметы труда), наклоном туловища более 15°. Для беременных женщин должны быть исключены работы на оборудовании, использующем ножную педаль управления, на конвейере с принудительным ритмом работы, сопровождающиеся нервно-эмоциональным напряжением.

Таблица 5

Допустимые величины физических нагрузок для беременных женщин

| NN                                                                                       | Характер работы                                                                                                      | Масса груза, кг              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| пп                                                                                       |                                                                                                                      |                              |
| 1.                                                                                       | Подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час)                                    | 2,5                          |
| 2.                                                                                       | Подъем и перемещение тяжестей постоянно в течение рабочей смены                                                      | 1,25                         |
| 3.                                                                                       | Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа рабочей смены на расстояние до 5 м, не должна превышать: |                              |
|                                                                                          | - с рабочей поверхности                                                                                              | 60                           |
|                                                                                          | - с пола                                                                                                             | подъем с пола не допускается |
| 4.                                                                                       | Суммарная масса грузов, перемещаемых за 8-часовую рабочую смену, составляет:                                         |                              |
|                                                                                          | - с рабочей поверхности                                                                                              | 480                          |
| Примечание: в массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки. |                                                                                                                      |                              |

4.1.3. Технологические операции, подходящие для выполнения беременными женщинами, выбираются из числа имеющихся на предприятии (или не свойственных данному предприятию), при условии, что они удовлетворяют показателям допустимой

трудовой нагрузки, приведенным в табл.6. К таким работам могут быть отнесены легкие операции по сборке, сортировке, упаковке, удовлетворяющие гигиеническим требованиям к трудовому процессу, организации рабочего места и производственной среде, приведенным в табл. 5, 6, 7.

4.1.4. При оценке параметров производственной среды на рабочих местах беременных следует руководствоваться гигиеническими показателями оптимальных условий производственной среды (табл. 7).

4.1.5. Не допускаются беременные женщины к выполнению работ, связанных с воздействием возбудителей инфекционных, паразитарных и грибковых заболеваний.

4.1.6. Беременные женщины не должны трудиться в условиях воздействия инфракрасного излучения. Температура нагретых поверхностей оборудования и ограждений в рабочей зоне не должна превышать 35°C.

4.1.7. Для беременных женщин исключаются виды деятельности, связанные с намоканием одежды и обуви, работы на сквозняке.

4.1.8. Для женщин в период беременности запрещается работа в условиях резких перепадов барометрического давления (летный состав, бортпроводницы, персонал барокамер и др.).

**Таблица 6**

**Показатели допустимой трудовой нагрузки для женщин  
в период беременности**

| NN  | Показатель трудовой нагрузки                                       | Уровни                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| пп  |                                                                    |                                        |
| 1.  | Степень механизации                                                | Труд полностью механизирован           |
| 2.  | Рабочая поза                                                       | Свободная                              |
| 3.  | Ходьба за смену, км                                                | до 2                                   |
| 4.  | Характер рабочих движений руками                                   | Простые стереотипные                   |
| 5.  | Темп движений                                                      | Свободный                              |
| 6.  | Число рабочих операций в течение смены                             | 10 и более                             |
| 7.  | Продолжительность выполнения повторяющихся операций, сек           | 100                                    |
| 8.  | Длительность сосредоточенного наблюдения, в % времени смены        | до 25                                  |
| 9.  | Плотность сообщений, сигналов в среднем за час                     | до 60                                  |
| 10. | Размер объекта зрительного различения (категория зрительных работ) | более 5 мм, работа мало-точная, грубая |
| 11. | Сменность                                                          | Утренняя                               |

4.1.9. Работа беременных женщин в безоконных и безфонарных помещениях, т.е. без естественного света, не допускается.

4.1.10. Женщины со дня установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех видов работ, профессионально связанных с использованием видеодисплейных терминалов и персональных электронно-вычислительных машин, не допускаются.

## 4.2. Требования к организации рабочего места

4.2.1. Для беременных женщин должны оборудоваться стационарные рабочие места для возможности выполнения трудовых операций в свободном режиме и позе, допускающей перемену положения по желанию. Постоянная работа сидя, стоя, перемещаясь (ходьба) исключается.

4.2.2. Рабочее место беременной женщины оборудуется специальным вращающимся стулом, имеющим регулируемые по высоте спинку, подголовник, поясничный валик, подлокотники и сиденье. Спинка стула регулируется по углу наклона в зависимости от срока беременности и режима труда и отдыха. Сиденье и спинка должны быть покрыты полумягким нескользящим материалом, который легко подвергается санитарной обработке. Основные параметры рабочего стула указаны в ГОСТе 21.889-76.

Таблица 7

### Гигиенические показатели оптимальных условий производственной среды

| NN | Вредный фактор производственной среды                                         | Оптимальные      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| пп |                                                                               | уровни           |
| 1. | Вредные химические вещества                                                   | Отсутствие       |
| 2. | Промышленные аэрозоли преимущественно фиброгенного и смешанного типа действия | Отсутствие       |
| 3. | Вибрация (общая и локальная)                                                  | Отсутствие       |
| 4. | Шум                                                                           | 50-60 дБ А       |
| 5. | Ультразвук                                                                    | Отсутствие       |
| 6. | Инфразвук                                                                     | Естественный фон |
| 7. | Неионизирующее излучение:                                                     |                  |
|    | - электрическое поле промышленной частоты 50 гц                               | 0,5 кВ/м         |
|    | - электромагнитное излучение радиочастотного диапазона:                       |                  |
|    | 0,01-3 гц                                                                     | 10 В/м           |
|    | 3-30 гц                                                                       | 6 В/м            |
|    | 30 гц - 300 Мгц                                                               | 2 В/м            |
|    | 300 Мгц - 300 Ггц                                                             | 1 мкВ/см         |
|    | - постоянные электрические и магнитные поля                                   | Естественный фон |

|     |                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 8.  | Ионизирующее излучение                                                                                                                                                                                                     | Естественный фон                                          |
| 9.  | Микроклимат в помещении при условии выполнения легкой работы категории Ia:<br>Температура воздуха, °C:<br>- холодный период года<br>- теплый период года<br>Относительная влажность, %<br>Скорость движения воздуха, м/сек | 22-24<br>23-25<br>40-60<br>0,1                            |
| 10. | Атмосферное давление, мм над уровнем моря                                                                                                                                                                                  | Естественный фон                                          |
| 11. | Биологические факторы (микроорганизмы, гормональные и белковые препараты; аминокислоты, витамины и другие естественные компоненты организма)                                                                               | Естественный фон                                          |
| 12. | Освещенность, лк<br>(комбинированная система освещения)                                                                                                                                                                    | Оптимальные величины действующих гигиенических нормативов |

4.2.3. Следует предусмотреть наличие подставки для ног, регулируемой по высоте и углу наклона, имеющей рифленую поверхность.

4.2.4. Рабочая поверхность стола должна иметь вырез в столешнице для корпуса, округленные углы и матовое покрытие во избежание отраженной блескости.

4.2.5. Рабочий стол, производственное оборудование должны иметь пространство для ног: высотой не менее 600 мм, шириной не менее 500-600 мм, глубиной не менее 450 мм на уровне колен и не менее 650 мм на уровне ступней.

**Физиологические нормативы физического напряжения при труде**

|    | Критерии напряжения<br>организма                                                       | Допустимые величины |                   |                 |                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | Виды работ          |                   |                 |                                                            |
|    |                                                                                        | локаль-<br>ная      | регио-<br>нальная | общая           | с небла-<br>гоприятн.<br>статичес-<br>кими наг-<br>рузками |
| 1. | Частота сердечных сокращений<br>в 1 мин при работе                                     | 85                  | 90                | не более<br>100 | 90                                                         |
| 2. | Энергозатраты, ккал. мин при<br>работе                                                 | 1,7                 | 2,8               | 4,2             |                                                            |
| 3. | Минутный объем дыхания (TR),<br>л/мин                                                  | 9                   | 14                | 18              |                                                            |
| 4. | Кожно-легочные влагопотери,<br>г/ч                                                     | 250                 |                   |                 |                                                            |
| 5. | Снижение статической вынос-<br>ливости при условии в 0,75<br>максимальной силы мышц, % | не более 20         |                   |                 |                                                            |

**Примечания.**

1. Величины частоты ударов сердечных сокращений при общей работе следует принимать ниже на 5 ударов в 1 мин для лиц старше 30 лет и на 10 ударов в 1 мин для лиц старше 40 лет. При региональной и локальной работах соответствующие для указанных возрастных групп поправки составляют 3 и 7.

2. При общей работе в комбинации с тепловой нагрузкой величины частоты сердечных сокращений надо принимать ниже приведенных на 5 ударов в 1 мин.

3. Энерготраты, минутный объем дыхания и влагопотери даны для людей весом 70 кг. Для приведения полученных данных к этой величине их надо разделить на средний вес обследуемого и умножить на 70.

4. Работа: общая – с участием мышц нижних конечностей и туловища;  
региональная – с преимущественным участием мышц плечевого пояса;  
локальная – связанная с мелкими стереотипными движениями кистей и пальцев рук.



**Перечень потенциально опасных химических веществ  
по действию на репродуктивную функцию\***

| NN  | Название вещества                    |
|-----|--------------------------------------|
| пп  |                                      |
| 1.  | Акриламид                            |
| 2.  | Акролеин                             |
| 3.  | 6-аминоникотинамид                   |
| 4.  | Ангидрид селенистый                  |
| 5.  | Анилин и его производные             |
| 6.  | Антибиотики                          |
| 7.  | Анестезирующие газы                  |
| 8.  | Антикоагулянты                       |
| 9.  | Ацетамид                             |
| 10. | Ацетон                               |
| 11. | Барбитал и барбитал натрия           |
| 12. | Барий и его соединения               |
| 13. | Бензин-растворитель топливный        |
| 14. | Бензол                               |
| 15. | Бензапирен                           |
| 16. | Бериллий и его соединения            |
| 17. | Бор и его соединения                 |
| 18. | Бутиламид бензосульфокислоты         |
| 19. | Бутилметакрилат                      |
| 20. | Винила хлорид                        |
| 21. | Гексахлорбензол                      |
| 22. | Героин                               |
| 23. | Гидразин и его производные           |
| 24. | Гидроперекись изопропилбензола       |
| 25. | Гормональные препараты               |
| 26. | Дибутилфталат                        |
| 27. | 1,3 бутadiен (дивинил)               |
| 28. | Дидодецилфталат                      |
| 29. | Диметилацетамид                      |
| 30. | 2,6 диметилгидрохинон                |
| 31. | 4,4 диметилоксан                     |
| 32. | Диметилсульфат                       |
| 33. | Диметилперефталат                    |
| 34. | Диметилформамид                      |
| 35. | Диметилфталат                        |
| 36. | Динитрил перфторадипиновой кислоты   |
| 37. | Динитрил перфторглютаровой кислоты   |
| 38. | Динитробензол                        |
| 39. | Диоксан                              |
| 40. | Дисульфид и метилпантоил-В-аминоэтил |
| 41. | 1,3-дихлорбутен-2                    |
| 42. | Диэтилацетамид                       |
| 43. | Диэтилфталат                         |
| 44. | Кадмий и его соединения              |

|     |                                  |  |
|-----|----------------------------------|--|
| 45. | Капролакта́м                     |  |
| 46. | Капта́кс                         |  |
| 47. | Карба́тион                       |  |
| 48. | Ксантогенаты калия, натрия       |  |
| 49. | Ксило́л                          |  |
| 50. | Люминофо́ры                      |  |
| 51. | Маргане́ц и его соединения       |  |
| 52. | Ме́дь и ее соединения            |  |
| 53. | Метаци́л                         |  |
| 54. | Мети́лацетамид                   |  |
| 55. | Монофу́рфури́лидена́цетон        |  |
| 56. | Моноэ́танола́мин                 |  |
| 57. | Морфо́лин                        |  |
| 58. | В-на́фтол                        |  |
| 59. | А-на́фтохино́н                   |  |
| 60. | Никоти́намид                     |  |
| 61. | Нитросоединения бензола          |  |
| 62. | Нитрофу́раны                     |  |
| 63. | Пахи́карпин                      |  |
| 64. | Пести́циды                       |  |
| 65. | Пипе́ридин                       |  |
| 66. | Пирими́дина производные          |  |
| 67. | Рауволь́фия и ее препараты       |  |
| 68. | Рту́ть и ее соединения           |  |
| 69. | Сви́нец и его соединения         |  |
| 70. | Селе́н и его соединения          |  |
| 71. | Сероугле́род                     |  |
| 72. | Стиро́л                          |  |
| 73. | Стронци́й азотно́кислый          |  |
| 74. | Стронци́я окись и гидроокись     |  |
| 75. | Су́рьма и ее соединения          |  |
| 76. | Таба́к, пы́ль, лету́чие вещества |  |
| 77. | Тало́домид                       |  |
| 78. | Тали́й и его соединения          |  |
| 79. | Теобро́мин                       |  |
| 80. | Теофи́ллин                       |  |
| 81. | Тестостеро́н                     |  |
| 82. | Тетрамети́лгиура́мдису́льфид     |  |
| 83. | Тетрахло́рбутан                  |  |
| 84. | Тетрахло́рбута́диен              |  |
| 85. | Тетраэ́тилсви́нец                |  |
| 86. | Тиоа́цетамид и его производные   |  |
| 87. | Тиоура́цил                       |  |
| 88. | Толо́л                           |  |
| 89. | Трети́бутилпира́цетат            |  |
| 90. | Требу́тилпербе́нзоат             |  |
| 91. | Трикре́зилфосфа́т                |  |
| 92. | Трикре́зол                       |  |
| 93. | 1,5,5-тримети́лциклоге́ксанон-3  |  |
| 94. | 3.5-тримети́лциклоге́ксанон-3    |  |
| 95. | 2,4,6-трини́троани́зол           |  |
| 96. | Трини́тротоло́л                  |  |
| 97. | 2,4,6-трини́трофе́нол            |  |
| 98. | Трифе́нилфосфа́т                 |  |

|      |                                                    |  |
|------|----------------------------------------------------|--|
| 99.  | Трифтазин                                          |  |
| 100. | М-трифторметилфенилизоцианат                       |  |
| 101. | Трифторхлорпропан                                  |  |
| 102. | 1, 1, 3-трихлорацетон                              |  |
| 103. | 1, 2, 3-трихлорбутен-3                             |  |
| 104. | Трихлорсикад                                       |  |
| 105. | Трихлортриазин                                     |  |
| 106. | Медитрихлорфенолят                                 |  |
| 107. | Трихлорэтилен                                      |  |
| 108. | Триэтоксисилан                                     |  |
| 109. | Три-(2-этилгексил) фосфат                          |  |
| 110. | Карбонат тройной                                   |  |
| 111. | Уран (растворимые и нерастворимые соединения)      |  |
| 112. | нн-М-фенилендималеимид                             |  |
| 113. | Фенол                                              |  |
| 114. | Формальдегид                                       |  |
| 115. | Формаимид                                          |  |
| 116. | Водород фосфористый                                |  |
| 117. | Фосфор пятихлористый                               |  |
| 118. | Фосфор треххлористый                               |  |
| 119. | Фосфора хлорокись                                  |  |
| 120. | Фторацетамид                                       |  |
| 121. | Фторотан                                           |  |
| 122. | Фуран                                              |  |
| 123. | Фуриловый спирт                                    |  |
| 124. | Фурфуриалиден                                      |  |
| 125. | Фурфурол                                           |  |
| 126. | Хинин                                              |  |
| 127. | 4-хлорбензофенон-2-карбоновой кислоты              |  |
| 128. | Хлористый 5-этоксифенил-1,2-ти азтионий            |  |
| 129. | Хлорметилтрихлорсилан                              |  |
| 130. | Хлоропрен                                          |  |
| 131. | Хлороформ                                          |  |
| 132. | II-хлорфенол                                       |  |
| 133. | 2-хлорэтансульфохлорид                             |  |
| 134. | Хроматы, бихроматы                                 |  |
| 135. | Циклогексан                                        |  |
| 136. | Циклогексанон                                      |  |
| 137. | Циклогексанолюксим                                 |  |
| 138. | Циклогексиламин                                    |  |
| 139. | Эпихлоргидрин                                      |  |
| 140. | Этилена оксид                                      |  |
| 141. | Этиленимин                                         |  |
| 142. | Этилмеркурфосфат                                   |  |
| 143. | 2-этилгексилдифенилфосфат                          |  |
| 144. | Эуфиллин                                           |  |
| 145. | Уретаны                                            |  |
| 146. | Ацетилсалициловая кислота                          |  |
| 147. | Амила бромид                                       |  |
| 148. | Бутила бромид                                      |  |
| 149. | Гексила бромид                                     |  |
| 150. | Дибутилфенилфосфат                                 |  |
| 151. | Эпоксидных смол летучие продукты УП-650 и УП-650 Т |  |
| 152. | Эпокситрифенольной смолы летучие продукты          |  |

|      |  |                         |  |
|------|--|-------------------------|--|
| 153. |  | Метила дихлорид         |  |
| 154. |  | 2-метилфуран            |  |
| 155. |  | Трибутилфосфат          |  |
| 156. |  | Кислота феноксиуксусная |  |

---

**Перечень  
промышленных аэрозолей преимущественно фиброгенного типа действия**

| NN  | Название вещества                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| пп  |                                                                                                                                                                             |
| 1.  | Кремний диоксид (кремнезем) кристаллический (кварц, кристобалит, тридимид, кварцит, диас, графит, шамот, слюда-сырец, медно-сульфидные руды и т.д.)                         |
| 2.  | Кремний диоксид аморфный в виде аэрозолей конденсации и дезинтеграции (диатомит, кварцевое стекло, плавленый кварц, трепел и т.д.)                                          |
| 3.  | Кремний карбид (волокнистые кристаллы)                                                                                                                                      |
| 4.  | Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты:                                                                                                                            |
|     | а) асбесты природные (хризотил, антофиллит, актинолит, тремолит, магнезиарфведсонит) и синтетические асбесты, а также асбестопородные пыли;                                 |
|     | б) асбестоцемент неокрашенный и цветной при содержании в нем диоксида марганца не более 5%, оксида хрома – не более 7%, оксида железа – не более 10%;                       |
|     | в) асбестобакемет, асбесторезина;                                                                                                                                           |
|     | г) слюда (флагопит, мусковит), тальк, талькопородные пыли;                                                                                                                  |
|     | д) цемент, оливин, апатит, глина, шамот каолиновый;                                                                                                                         |
|     | е) силикаты стеклообразные вулканического происхождения (туфы, пемза, перлит);                                                                                              |
|     | ж) цеолиты (природные и искусственные);                                                                                                                                     |
|     | з) дуниты и изготавливаемые из них магнезиальносиликатные (форстеритовые) огнеупоры;                                                                                        |
|     | и) пыль стекла и стеклянных строительных материалов                                                                                                                         |
| 5.  | Искусственные минеральные волокна, силикатные стеклообразной структуры (стекловолокно, стекловата, вата минеральная и шлаковая, муллитокремнеземистые, базальтовые)         |
| 6.  | Аэрозоли металлов и их силикатов, образующиеся в процессе сухой шлифовки, напыления, получения металлических порошков                                                       |
| 7.  | Углерода пыли:                                                                                                                                                              |
|     | а) коксы каменноугольный, пековый, нефтяной, сланцевый;                                                                                                                     |
|     | б) антрацит и другие ископаемые угли;                                                                                                                                       |
|     | в) углепородные пыли с содержанием свободного диоксида кремния от 5 до 10%;                                                                                                 |
|     | г) алмазы природные и искусственные, в т.ч. алмаз металлизированный;                                                                                                        |
|     | д) сажи черные промышленные с содержанием бенз(а)пирена не более 35 мг/кг;                                                                                                  |
|     | е) углеродные волокнистые материалы на основе гидратцеллюлозных и полиакрилонитрильных волокон                                                                              |
| 8.  | Пыль растительного и животного происхождения (хлопка, льна, конопли, кенафа, джута, зерна, табака, древесины, торфа, хмеля, бумаги, шерсти, пуха, натурального шелка и др.) |
| 9.  | Пыль неорганических люминофоров, в т.ч. с содержанием кадмия менее 5%                                                                                                       |
| 10. | Сварочные аэрозоли:                                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | а) содержащие марганец (20% и более), никель, хром, соединения фтора, бериллий, свинец;                                  |
|     | б) содержащие марганец (до 20% и более), оксиды железа, алюминий, магний, титан, медь, цинк, молибден, ванадий, вольфрам |
| 11. | Абразивные и абразивсодержащие (электрокорундов, карбида бора, эльбора, карбида кремния и др.)                           |

## Приложение 4 (обязательное)

### Гигиенические требования по ограничению неблагоприятного влияния общей вибрации

1. Общая вибрация является фактором профессионального риска для женщин-работниц вследствие остронаправленного действия ее на репродуктивную функцию за счет стрессорного и биомеханического механизмов действия. Потенциальная опасность общей вибрации требует принятия особых мер профилактики.

2. Общая вибрация рабочих мест для женщин должна быть не более:

- для транспортной вибрации - 101 дБ и 0,28 м/с<sup>2</sup> ;
- для транспортно-технологической вибрации - 95 дБ и 0,14 м/с<sup>2</sup>
- для технологической вибрации - 86 дБ и 0,05 м/с<sup>2</sup> .

Уровни вибрации выше 107 дБ по виброскорости или 0,56 м/с<sup>2</sup> по ускорению являются опасными (экстремальными). Это ограничивает экспозицию общей вибрации для женщин категорией технологической вибрации и частично транспортно-технологической по СН 3044-84 и ГОСТу 12.1.012-90.

3. Администрация предприятия обязана информировать девушек-подростков и женщин детородного возраста о рисках для репродуктивного здоровья при приеме на работу по профессии, связанной с воздействием общей вибрации.

4. При экспертизе нормативно-технической документации (НТД) на новые машины, оборудование и технологические процессы при проведении предупредительного санитарного надзора необходимо обращать внимание на:

- количество женщин, которые будут работать в контакте с вибрацией;
- принятые меры по виброзащите рабочих мест;
- конструктивные особенности сидения, его соответствие антропометрическим особенностям женщин, наличие паропроницаемой облицовки, элементов виброзащиты, возможность регулировки по росту и массе, наличие спинки, подлокотников и т.п.

5. В НТД на машины и оборудование конкретных типов должны быть указаны их вибрационные характеристики в соответствии с требованиями ГОСТа 12.1.012-90, обеспечивающие допустимые уровни вибрации на рабочих местах в соответствии с СН 3044-84 и настоящего приложения.

6. Для снижения вибрации на рабочих местах у виброактивного оборудования (например, прессы, штампы, ткацкие станки и др.) в НТД и строительных проектах должны быть предусмотрены устройства виброизолирующих систем с учетом величины и характера динамических нагрузок по ГОСТу 12.1.012-90. Для этого должны устраиваться виброизолирующие фундаменты с применением цилиндрических пружин, подшаботных прокладок, рессор и т.п., при меньших динамических нагрузках равночастотные резинометаллические амортизаторы, резиновые элементы и т.п.

7. У виброактивного оборудования с рабочим местом "стоя" следует использовать виброизолирующие площадки и коврики, а с рабочим местом "сидя" - виброизолированные сидения, например, на тросовых упругих элементах; такие же сидения следует применять на мостовых кранах, внутрицеховых самоходных машинах и т.п.

8. При оценке машин и оборудования нельзя допускать контакта с локальной вибрацией таких частей тела, как живот, бедра и пояснично-крестцовый отдел позвоночника. Необходимо запрещать операции, при которых осуществляется, например, прижим деталей низом живота к вращающемуся наждаку и т.п.

9. Запрещать женщинам работать на тяжелых самоходных и транспортных внедорожных машинах (большегрузные автомобили, автосамосвалы, землеройные машины, тракторы, бульдозеры и др.). По возможности следует ограничивать время работы женщин в условиях транспортно-технологических вибраций, обеспечивая им при этом исправную технику, благоустроенные транспортные пути и др.

10. При работе в позе сидя в условиях действия вибрации предусматривать режимы труда и отдыха, включающие обеденный перерыв не менее 40 мин и перерывы по 5-10 мин через каждый час работы для профилактики застойных явлений в малом тазу. В перерывах в первую половину смены необходимо проводить физические упражнения для смены статической нагрузки динамической, а во вторую половину смены - дополнительно самомассаж спины, рук и ног для снятия статического напряжения и нормализации кровообращения.

11. При работах на открытом воздухе в холодный период года не следует допускать охлаждения сидения; предусмотреть устройство его подогрева от электрических или термохимических источников. Должно быть также предусмотрено помещение для обогрева тела и ног, а также теплый туалет, сушка спецодежды и обуви.

12. При действии общей вибрации в рабочей позе "стоя" следует предусматривать установки гидромассажа ног в соответствии с СНиП 2.09.04-87 "Административные и бытовые здания", устраиваемые из расчета 40 человек на одну установку.

13. В помещениях для отдыха и психологической разгрузки следует использовать кресла с подголовниками, подлокотниками и подставками для ног. В этих помещениях уровень звука не должен превышать 65 дБ А.

14. Женщины, подвергающиеся воздействию общей вибрации, должны проходить периодические медицинские осмотры ежегодно. Мониторинг таких профгрупп должен проводиться с дифференцировкой по возрасту и состоянию генеративной функции.

### **Интегральный показатель тепловой нагрузки среды**

1. Индекс термической нагрузки среды (индекс ТНС) является эмпирическим одночисловым показателем, выраженным в °С, характеризующим сочетанное действие на организм человека параметров микроклимата (температура, влажность, скорость движения воздуха и тепловое излучение).

2. Индекс ТНС определяется на основе величин температуры смоченного термометра аспирационного психрометра ( $t_{вл}$ ) и температуры внутри зачерненного шара ( $t_{ш}$ ).

3. Температура внутри зачерненного шара ( $t_{ш}$ ) измеряется термометром, резервуар которого помещен в центр зачерненного полого шара,  $t_{ш}$  отражает влияние температуры и скорости движения воздуха и теплового излучения. Зачерненный шар должен иметь диаметр 50 мм, минимально возможную толщину и коэффициент поглощения не менее 0,95. Точность измерения температуры внутри шара  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .

4. Индекс ТНС рассчитывается по уравнению:

$$\text{ТНС} = 0,7 t_{вл} + 0,3 t_{ш}$$

5. Индекс ТНС рекомендуется использовать для интегральной оценки термической нагрузки среды на рабочих местах, на которых скорость движения воздуха не превышает 1 м/с, относительная его влажность 80%,  
2  
тепловое облучение – 1000 Вт/м<sup>2</sup>.

6. Метод измерения и контроля индекса ТНС аналогичен методу измерения и контроля температуры воздуха (СанПиН 2.2.4.548-96).

7. Значения индекса ТНС не должны выходить за пределы величин, указанных в таблице данного приложения.

### **Допустимые величины интегрального показателя тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) с учетом продолжительности ее воздействия (в часах), верхняя граница**

| Категория работ (общие энерготраты, 2 Вт/м <sup>2</sup> ) | Величины ТНС-индекса, °С, на период, в час |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                           | 8                                          | 7    | 6    | 5    | 4    | 3    | 2    | 1    |
| Ia (до 77)                                                | 22,7–24,5                                  | 24,9 | 25,3 | 25,8 | 26,6 | 27,2 | 28,2 | 29,5 |
| Iб (78–97)                                                | 21,9–23,5                                  | 24,2 | 24,6 | 25,1 | 25,8 | 26,4 | 27,4 | 28,6 |
| IIa (98–129)                                              | 21,2–22,6                                  | 23,1 | 23,5 | 24,0 | 24,6 | 25,2 | 26,2 | 27,4 |
| IIб (130–160)                                             | 20,0–21,5                                  | 22,0 | 22,4 | 22,9 | 23,4 | 24,0 | 24,9 | 26,3 |
| III (161–193)                                             | 18,8–20,4                                  | 20,9 | 21,3 | 21,7 | 22,2 | 22,7 | 23,6 | 25,0 |



### Практические рекомендации

1. В целях сохранения и повышения работоспособности, ускорения адаптации к действию неблагоприятных условий труда, профилактики заболеваний женщинам, работающим в контакте с химическими веществами, следует 2 раза в год проводить витаминизацию, назначать аэровит, ундевит и др. адаптогены (экстракт элеутерококка, дибазол); ультрафиолетовое облучение воротниковой зоны после определения биодозы - с 1/3-1/4, постепенно увеличивая до 3-х биодоз в течение 2-х недель.

2. Начиная с 12-ти недельного срока беременности в зимне-весенний период года необходимо предусмотреть витаминизацию работающих беременных женщин.

3. С целью повышения устойчивости организма к неблагоприятным факторам среды, простудным заболеваниям, повышению работоспособности применяется напиток "Здоровье".

Напиток выдается в организованных коллективах, за исключением лиц, имеющих выраженную артериальную гипертонию, острое лихорадочное состояние (списки лиц с противопоказаниями определяются цеховой медицинской службой).

Напиток применяется курсами (1-1,5 месяца 2 раза в год).

Состав напитка

- компот, чай либо фруктовый сок (яблочный, виноградный) - 200,0;
- аскорбиновая кислота - 50 мл;
- экстракт элеутерококка - 0,5 мл.

Аскорбиновая кислота и элеутерококк добавляются в готовый, охлажденный до 20-30°C компот, чай, сок в количествах, соответствующих количеству доз напитка. Например, на 100 доз (20 мл) напитка добавляют 5 г аскорбиновой кислоты в 200 мл компота, чая, сока 50 мл экстракта элеутерококка.

Приготовление напитка

1. Приготовить компот обычным способом. Охладить до 20-30°C.

2. Растворить необходимое (по расчетам) количество аскорбиновой кислоты в 200 мл компота, чая, сока.

3. Размешать растворенную аскорбиновую кислоту и экстракт элеутерококка в небольшом количестве компота, сока, чая.

4. Вылить приготовленную смесь в общий объем напитка и тщательно перемешать.

Употребление

Напиток применяют во время обеда в качестве третьего блюда или дополнительно к третьему блюду.

Показания к применению

Рекомендуется применять лицам с пониженной резистентностью организма и недостаточной витаминной обеспеченностью.

## Библиографические данные

В настоящих нормах и правилах использованы ссылки на следующие документы:

1. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Перечень ГН 2.2.5.552-96.
2. Дополнения к перечню ПДК.
3. Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.582-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".
4. СанПиН 2.2.2.540-96 "Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ".
5. Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.582-96 "Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий".
6. ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. "Вибрационная безопасность. Общие требования".
7. Гигиенические нормы инфразвука на рабочих местах N 2274-80.
8. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. "Ультразвук. Общие требования безопасности".
9. Предельно допустимые уровни воздействия магнитных полей при работе с магнитными устройствами и материалами N 1742-77.
10. ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. "Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля".
11. Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50 Гц) N 5302-91.
12. Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц N 3206-85.
13. СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 "Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона".
14. ПДУ воздействия электромагнитных полей диапазона частот 10-60 кГц. N 5803-91.
15. Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров. N 5804-91.
16. Строительные нормы и правила Российской Федерации. СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение".- М., 1995.
17. Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях N 4557-88.
18. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. СанПиН 2.2.4.548-96.
19. О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную: Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации N 105 от 6 февраля 1993 г.
20. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса: Руководство Р 2.2.013-94.
21. СН 245-71 "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий", "Проектирование, реконструкция и эксплуатация предприятий. Гигиенические требования к производственным объектам" (стадия рассмотрения).
22. Гигиенические рекомендации к рациональному трудоустройству беременных женщин, утв. Госкомсанэпиднадзором 21.12.93 и МЗ РФ 23.12.93.
23. ГОСТ 21889-76. "СЧМ. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования".
24. Межотраслевые требования и нормативные материалы по организации труда, которые должны учитываться при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий, технологических процессов и оборудования.- М.: Экономика, 1990.
25. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 14.03.96 N 90 "О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии".
26. "Нормы радиационной безопасности (НРБ-96)" ГН 2.6.1.054-96.

27. Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин /Принята Генеральной Ассамблеей ООН в 1979 г. Ратифицирована Президиумом Верховного Совета СССР 19.12.80/.

---

\* Допустимые условия труда характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятного воздействия в ближайшем и отдаленном периодах на состояние здоровья работающих и их потомство. Соответствуют безопасным условиям труда.

\* Включены химические вещества, обладающие опасным воздействием на гонады и/или эмбрион (по данным клинических и экспериментальных исследований).