# Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.0.555-96 "Гигиенические 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-эпидемического надзора Российской Федерации, а ведомственный санитарно-эпидемический надзор и контроль - органами и учреждениями санитарно-эпидемического 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](#sub_100)) 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 [\*](#sub_101).

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.

О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии см. приказ Минздравмедпрома РФ от 14 марта 1996 г. N 90

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](#sub_4000) 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)](#sub_1) │ПДК[\*(2)](#sub_2) │

│2. │Аэрозоли преимущественно фиброгенного и смешанного │ПДК │

│ │типа действия ([приложение 3](#sub_300)) │ │

│3. │Шум (эквивалентный уровень звука, дБ А) │ПДУ[\*(3)](#sub_3) │

│4. │Вибрация │ │

│ │- локальная │ПДУ[\*(4)](#sub_4) │

│ │- общая │ПДУ[\*(5)](#sub_5) │

│5. │Инфразвук (общий уровень звукового давления, дБ Лин)│ПДУ[\*(6)](#sub_6) │

│6. │Ультразвук │ │

│ │- воздушный (уровень звукового давления в 1/3 │ │

│ │ октавных полосах частот, дБ) │ПДУ[\*(7)](#sub_7) │

│ │- контактный (виброскорость, м/сек: логарифмический │ │

│ │ 2 │ │

│ │ уровень виброскорости, дБ; интенсивность, Вт/см │ПДУ[\*(8)](#sub_8) │

│7. │Электромагнитные излучения │ │

│ │- постоянное магнитное поле │ПДУ[\*(9)](#sub_9) │

│ │- электростатическое поле │ПДУ[\*(10)](#sub_10) │

│ │- электрические поля промышленной частоты (50 Гц) │ПДУ[\*(11)](#sub_11) (для│

│ │ │всего рабочего│

│ │ │дня) │

│ │- магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) │ПДУ[\*(12)](#sub_12) (дня│

│ │ │всего рабочего│

│ │ │дня) │

│ │- электромагнитные излучения радиочастотного диапа- │ │

│ │ зона: │ │

│ │ 0,01-3 Мгц │ПДУ[\*(13)](#sub_13) │

│ │ 3-30 Мгц │ПДУ[\*(13)](#sub_13) │

│ │ 30-300 Мгц │ПДУ[\*(13)](#sub_13) │

│ │ 300 Мгц-300 Ггц │ПДУ[\*(13)](#sub_13) │

│8. │Лазерное излучение │ПДУ[\*(14)](#sub_14) (для│

│ │ │хронического │

│ │ │воздействия) │

│9. │Ионизирующие излучения │ОДП (основные│

│ │ │дозовые преде-│

│ │ │лы)[\*(15)](#sub_15) │

│10.│Параметры световой среды: │Уровни соот-│

│ │- естественное освещение (КЕО, %) │ветствуют нор-│

│ │ │ме[\*(16)](#sub_16) │

│ │- освещенность рабочей поверхности (Е, лк) │норма[\*(16)](#sub_16) │

│ │- слепящая блесткость источников света │норма[\*(16)](#sub_16) │

│ │(показатель ослепленности, Р, отн.ед.) │ │

│ │- отраженная слепящая блесткость │отсутствие │

│ │- пульсация освещенности (коэффициент пульсации, │норма[\*(16)](#sub_16) │

│ │ К, %) │ │

│ │- ультрафиолетовая радиация (облученность, Еуф, │норма[\*(17)](#sub_17) │

│ │ 2 │ │

│ │ 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](#sub_200)).│

│ \*(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](#sub_4000). │

│ \*(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](#sub_21) 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 Iа и Iб, 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](#sub_22) 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°С,

65 % - при температуре воздуха 26°С,

60 % - при температуре воздуха 27°С;

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

0,1-0,2 м/с - при категории работ Iа,

0,1-0,3 м/с - при категории работ Iб,

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

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;](#sub_23)

- 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 │ Продолжительность пребывания на рабочем месте, ч. │

│ (энерготраты, ├─────────────────────────────────────────────────────┤

│ Вт/м ) │ Допустимая температура, °С │

│ │ (верхняя граница в теплый период года) │

│ ├─────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬─────┤

│ │ 8 │ 7 │ 6 │ 5 │ 4 │ 3 │ 2 │ 1 │

├─────────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┤

│Iа-Iб (до 97) │27,0 │ 27,5 │ 28,0 │ 28,5 │ 29,0 │ 29,5 │ 30,0 │ 30,5│

├─────────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┤

│IIа-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.](#sub_22) 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 │ Период года │

│ (энерготраты, Вт/м ) ├────────────────────────┬─────────────────────┤

│ │ теплый │ холодный │

│ ├────────────────────────┴─────────────────────┤

│ │ Допустимая температура, °С (верхняя граница) │

├────────────────────────┼────────────────────────┬─────────────────────┤

│ Iа (до 77) │ 25,0 │ 23,0 │

├────────────────────────┼────────────────────────┼─────────────────────┤

│ Iб (до 97) │ 25,0 │ 22,0 │

├────────────────────────┼────────────────────────┼─────────────────────┤

│ IIа (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:

\_ \_ \_

t . t + t . t +...+ t . t

\_ 1 1 1 1 1 1

t = ---------------------------

сс t + t +...+ t

1 2 п

При наличии теплового излучения при верхней границе допустимого максимальную величину допустимой температуры воздуха применительно к различной продолжительности пребывания на рабочем месте ([табл.2](#sub_22)) 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](#sub_500)). Его допустимые величины с учетом продолжительности непрерывного пребывания женщин на рабочем месте не должны быть выше указанных в [приложении 5.](#sub_500) 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](#sub_24)).

Таблица 4

# Показатели допустимой трудовой нагрузки

┌──────┬───────────────────────────────────────────────────┬────────────┐

│ │ Показатель │ Допустимые │

│ │ │ уровни │

├──────┼───────────────────────────────────────────────────┼────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │

├──────┴───────────────────────────────────────────────────┴────────────┤

│ Тяжесть трудового процесса │

├──────┬───────────────────────────────────────────────────┬────────────┤

│1. │Физическая динамическая нагрузка за смену, кгм │ │

│ │ │ │

│1.1. │При региональной нагрузке (с преимущественным учас-│ до 3000 │

│ │тием мышц рук и плечевого пояса) при перемещении│ │

│ │груза на расстояние до 1 м │ │

│ │ │ │

│1.2. │При общей нагрузке (с участием мышц рук, корпуса,│ │

│ │ног): │ │

│ │- 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: │ │

│ │- с рабочей поверхности │ 1750[\*](#sub_241) │

│ │- с пола │ 875[\*](#sub_241) │

│ │ │ │

│2. │Масса поднимаемого перемещаемого груза вручную, кг │ │

│ │ │ │

│2.1. │Степень механизации │Труд механи-│

│ │ │зирован, ра-│

│ │ │бота с орга-│

│ │ │нами управ-│

│ │ │ления │

│ │ │ │

│2.2. │Подъем и перемещение (разовое) тяжестей при чередо-│ до 10 │

│ │вании с другой работой (до 2-х раз в час) │ │

│ │ │ │

│2.3. │Подъем и перемещение (разовое) тяжестей постоянно в│ до 7 │

│ │течение рабочей смены │ │

│ │ │ │

│2.4. │Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каж-│ │

│ │дого часа смены: │ │

│ │- с рабочей поверхности │ до 350 │

│ │- с пола │ до 175 │

│ │ │ │

│3. │Стереотипные рабочие движения (количество за смену)│ │

│ │ │ │

│3.1. │При локальной нагрузке с участием мышц кистей и│ до 40000 │

│ │пальцев рук │ │

│ │ │ │

│3.2. │При региональной нагрузке (при работе с преимущест-│ до 20000 │

│ │венным участием мышц рук и плечевого пояса) │ │

│ │ │ │

│4. │Статическая нагрузка │ │

│ │Величина статической нагрузки за смену при удержа-│ │

│ │нии груза, приложении усилий, кгс: │ │

│ │- одной рукой │ до 21600 │

│ │- двумя руками │ до 42000 │

│ │- с участием мышц корпуса и ног │ до 60000 │

│ │ │ │

│5. │Рабочая поза │Периодичес- │

│ │ │кое нахожде-│

│ │ │ние в неу-│

│ │ │добной позе│

│ │ │(до 25% вре-│

│ │ │мени смены) │

│ │ │ │

│6. │Наклоны корпуса (количество за смену) │Вынужденные │

│ │ │наклоны (бо-│

│ │ │лее 30°) до│

│ │ │100 раз за│

│ │ │смену │

│ │ │ │

│7. │Перемещение в пространстве (переходы, обусловленные│ до 10 │

│ │технологическим процессом в течение смены), км │ │

├──────┴───────────────────────────────────────────────────┴────────────┤

│ Напряженность трудового процесса │

├──────┬───────────────────────────────────────────────────┬────────────┤

│8. │Интеллектуальные нагрузки │ │

│ │ │ │

│8.1. │Содержание работы │Решение про-│

│ │ │стых альтер-│

│ │ │нативных за-│

│ │ │дач по инст-│

│ │ │рукции │

│ │ │ │

│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│

│ │ │установлен- │

│ │ │ному графику│

│ │ │с возможной│

│ │ │его коррек-│

│ │ │цией по ходу│

│ │ │деятельности│

│ │ │ │

│9. │Сенсорные нагрузки │ │

│ │ │ │

│9.1. │Длительность сосредоточенного наблюдения (в % от│ до 50 │

│ │времени смены) │ │

│ │ │ │

│9.2. │Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений│ до 175 │

│ │за 1 час работы │ │

│ │ │ │

│9.3. │Число производственных объектов одновременного наб-│ до 10 │

│ │людения │ │

│ │ │ │

│9.4. │Нагрузка на зрительный анализатор │ │

│ │ │ │

│9.4.1.│Размер объекта размещения (при расстоянии от глаз│5-1,1 мм бо-│

│ │работающего до объекта различения не более 0,5 м),│лее 50% вре-│

│ │мм при длительности сосредоточенного наблюдения (%│мени; 1-0,3│

│ │времени смены) │мм до 50 %│

│ │ │времени; ме-│

│ │ │нее 0,3 мм│

│ │ │до 25 % вре-│

│ │ │мени │

│ │ │ │

│9.4.2.│Работа с оптическими приборами (микроскопы, лупы и│ до 50 % │

│ │т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения│ │

│ │(% времени смены) │ │

│ │ │ │

│9.4.3.│Наблюдение за экранами видеотерминалов (часов в│В соответст-│

│ │смену) │вии с СанПиН│

│ │ │2.2.2.542-96│

В связи с введением в действие с 30 июня 2003 г. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03" постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 июня 2003 г. N 119 названные Санитарные правила и нормы признаны утратившими силу

│ │ │ │

│9.5. │Нагрузка на слуховой анализатор (при производствен-│Разборчи- │

│ │ной необходимости восприятия речи или дифференциро-│вость слов и│

│ │ванных сигналов) │сигналов от│

│ │ │90 % до 70 %│

│ │ │ │

│10. │Эмоциональные нагрузки │ │

│ │ │ │

│10.1. │Степень ответственности. Значимость ошибки │Несет ответ-│

│ │ │ственность │

│ │ │за функцио-│

│ │ │нальное ка-│

│ │ │чество вспо-│

│ │ │могательных │

│ │ │работ. │

│ │ │Влечет за│

│ │ │собой допол-│

│ │ │нительные │

│ │ │усилия со│

│ │ │стороны вы-│

│ │ │шестоящего │

│ │ │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 реализа-│ 9-6 │

│ │ции простого задания или в многократно повторяющих-│ │

│ │ся операциях │ │

│ │ │ │

│11.2. │Продолжительность выполнения простых производствен-│ 100-25 │

│ │ных заданий или повторяющихся операций, сек │ │

│ │ │ │

│12. │Режим работы │ │

│ │ │ │

│12.1. │Фактическая продолжительность рабочего дня, ч. │ 8-9 │

│ │ │ │

│12.2. │Сменность работы │Двухсменная │

│ │ │(без ночной │

│ │ │смены) │

├──────┴───────────────────────────────────────────────────┴────────────┤

│\* В соответствии с Постановлением Совета Министров - Правительства Рос-│

│сийской Федерации от 06.02.93 N 105 "О новых нормах предельно допусти-│

│мых 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-физиологичсских и психологических возможностей женского организма и обеспечивать физиологические нормативы тяжести труда ([приложение 1](#sub_100)).

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 предприятии".

# 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](#sub_500)). 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, │

│пп│ │кг │

├──┼──────────────────────────────────────────────────────┼─────────────┤

│1.│Подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой│ 2,5 │

│ │работой (до 2-х раз в час) │ │

├──┼──────────────────────────────────────────────────────┼─────────────┤

│2.│Подъем и перемещение тяжестей постоянно в течение ра-│ 1,25 │

│ │бочей смены │ │

├──┼──────────────────────────────────────────────────────┼─────────────┤

│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 по-│

│ │ │ла не допус-│

│ │ │кается │

├──┼──────────────────────────────────────────────────────┼─────────────┤

│4.│Суммарная масса грузов, перемещаемых за 8-часовую ра-│ │

│ │бочую 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.](#sub_46) 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](#sub_45), [6](#sub_46), [7.](#sub_47)

4.1.4. При оценке параметров производственной среды на рабочих местах беременных следует руководствоваться гигиеническими показателями оптимальных условий производственной среды ([табл. 7](#sub_47)).

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°С.

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 опера- │ 100 │

│ │ ций, сек │ │

├───┼───────────────────────────────────────────────────┼───────────────┤

│8. │ Длительность сосредоточенного наблюдения, в % вре-│ до 25 │

│ │ мени смены │ │

├───┼───────────────────────────────────────────────────┼───────────────┤

│9. │ Плотность сообщений, сигналов в среднем за час │ до 60 │

├───┼───────────────────────────────────────────────────┼───────────────┤

│10.│ Размер объекта зрительного различения │ более 5 мм,│

│ │ (категория зрительных работ) │ 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 │Отсутствие │

│ │ смешанного типа действия │ │

├───┼──────────────────────────────────────────────────────┼────────────┤

│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 диапа- │ │

│ │ зона: │ │

│ │ 0,01-3 гц │10 В/м │

│ │ 3-30 гц │6 В/м │

│ │ 30 гц - 300 Мгц │2 В/м │

│ │ │ 2 │

│ │ 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 лег- │ │

│ │ кой работы категории Iа: │ │

│ │ Температура воздуха, °С: │ │

│ │ - холодный период года │22-24 │

│ │ - теплый период года │23-25 │

│ │ Относительная влажность, % │40-60 │

│ │ Скорость движения воздуха, м/сек │0,1 │

├───┼──────────────────────────────────────────────────────┼────────────┤

│10.│ Атмосферное давление, мм над уровнем моря │Естественный│

│ │ │фон │

├───┼──────────────────────────────────────────────────────┼────────────┤

│11.│ Биологические факторы (микроорганизмы, гормональные │Естественный│

│ │ и белковые препараты; аминокислоты, витамины и дру- │фон │

│ │ гие естественные компоненты организма) │ │

├───┼──────────────────────────────────────────────────────┼────────────┤

│12.│ Освещенность, лк │Оптимальные │

│ │ (комбинированная система освещения) │величины │

│ │ │действующих │

│ │ │гигиеничес- │

│ │ │ких нормати-│

│ │ │вов │

└───┴──────────────────────────────────────────────────────┴────────────┘

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 блесткости.

,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.

Приложение 1

(справочное)

# Физиологические нормативы физического напряжения при труде

┌───┬────────────────────────────┬──────────────────────────────────────┐

│ │ │ Допустимые величины │

│ │ ├──────────────────────────────────────┤

│ │ │ Виды работ │

│ │ ├─────────┬─────────┬────────┬─────────┤

│ │ Критерии напряжения │ локаль- │ регио- │ общая │с небла-│

│ │ организма │ ная │ нальная │ │гоприятн.│

│ │ │ │ │ │статичес-│

│ │ │ │ │ │кими наг-│

│ │ │ │ │ │рузками │

├───┼────────────────────────────┼─────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│1. │Частота сердечных сокращений│ 85 │ 90 │не более│ 90 │

│ │в 1 мин при работе │ │ │ 100 │ │

├───┼────────────────────────────┼─────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│2. │Энергозатраты, ккал. мин при│ 1,7 │ 2,8 │ 4,2 │ │

│ │работе │ │ │ │ │

├───┼────────────────────────────┼─────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│3. │Минутный объем дыхания (ТР),│ 9 │ 14 │ 18 │ │

│ │л/мин │ │ │ │ │

├───┼────────────────────────────┼─────────┴─────────┴────────┴─────────┤

│4. │Кожно-легочные влагопотери,│ 250 │

│ │г/ч │ │

├───┼────────────────────────────┼──────────────────────────────────────┤

│5. │Снижение статической вынос-│ не более 20 │

│ │ливости при условии в 0,75│ │

│ │максимальной силы мышц, % │ │

├───┴────────────────────────────┴──────────────────────────────────────┤

│ 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 плечево-│

│ го пояса; │

│ локальная - связанная с мелкими стереотипными движениями│

│ кистей и пальцев рук. │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Приложение 2

(справочное)

# Перечень потенциально опасных химических веществ по действию на репродуктивную функцию[\*](#sub_201)

См. также Методические рекомендации N 11-8/240-09 "Гигиеническая оценка вредных производственных факторов и производственных процессов, опасных для репродуктивного здоровья человека", утвержденные Департаментом Госсанэпиднадзора РФ 12 июля 2002 г.

┌────┬──────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ 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 бутадиен (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. │ Капролактам │

│46. │ Каптакс │

│47. │ Карбатион │

│48. │ Ксантогенаты калия, натрия │

│49. │ Ксилол │

│50. │ Люминофоры │

│51. │ Марганец и его соединения │

│52. │ Медь и ее соединения │

│53. │ Метацил │

│54. │ Метилацетамид │

│55. │ Монофурфурилиденацетон │

│56. │ Моноэтаноламин │

│57. │ Морфолин │

│58. │ В-нафтол │

│59. │ А-нафтохинон │

│60. │ Никотинамид │

│61. │ Нитросоединения бензола │

│62. │ Нитрофураны │

│63. │ Пахикарпин │

│64. │ Пестициды │

│65. │ Пиперидин │

│66. │ Пиримидина производные │

│67. │ Раувольфия и ее препараты │

│68. │ Ртуть и ее соединения │

│69. │ Свинец и его соединения │

│70. │ Селен и его соединения │

│71. │ Сероуглерод │

│72. │ Стирол │

│73. │ Стронций азотнокислый │

│74. │ Стронция окись и гидроокись │

│75. │ Сурьма и ее соединения │

│76. │ Табак, пыль, летучие вещества │

│77. │ Талодомид │

│78. │ Талий и его соединения │

│79. │ Теобромин │

│80. │ Теофиллин │

│81. │ Тестостерон │

│82. │ Тетраметилгиурамдисульфид │

│83. │ Тетрахлорбутан │

│84. │ Тетрахлорбутадиен │

│85. │ Тетраэтилсвинец │

│86. │ Тиоацетамид и его производные │

│87. │ Тиоурацил │

│88. │ Толуол │

│89. │ Третбутилпирацетат │

│90. │ Требутилпербензоат │

│91. │ Трикрезилфосфат │

│92. │ Трикрезол │

│93. │ 1,5,5-триметилциклогексанон-3 │

│94. │ 3.5-триметилциклогексанон-3 │

│95. │ 2,4,6-тринитроанизол │

│96. │ Тринитротолуол │

│97. │ 2,4,6-тринитрофенол │

│98. │ Трифенилфосфат │

│99. │ Трифтазин │

│100.│ М-трифторметилфенилизоцианат │

│101.│ Трифторхлорпропан │

│102.│ 1,1,3-трихлорацетон │

│103.│ 1,2,3-грихлорбутен-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.│ Формамид │

│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.│ Циклогексанолоксим │

│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 │

└────┴──────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Приложение 3

(справочное)

# Перечень промышленных аэрозолей преимущественно фиброгенного типа действия

┌────┬──────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ NN │ Название вещества │

│ пп │ │

├────┼──────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1. │Кремний диоксид (кремнезем) кристаллический (кварц, кристобалит,│

│ │тридимид, кварцит, динас, графит, шамот, слюда-сырец, медно-суль-│

│ │фидные руды и т.д.) │

│ 2. │Кремний диоксид аморфный в виде аэрозолей конденсации и дезинтег-│

│ │рации (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 асбестопород-│

│ │ные пыли; │

│ │б) асбестоцемент неокрашенный и цветной при содержании в нем диок-│

│ │сида марганца не более 5%, оксида хрома - не более 7%, оксида же-│

│ │леза - 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 (форсте-│

│ │ритовые) 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 металлизирован-│

│ │ный; │

│ │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, коноп-│

│ │ли, 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:

2

- для транспортной вибрации - 101 дБ и 0,28 м/с ;

2

- для транспортно-технологической вибрации - 95 дБ и 0,14 м/с

2

- для технологической вибрации - 86 дБ и 0,05 м/с .

2

Уровни вибрации выше 107 дБ по виброскорости или 0,56 м/с 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.

Приложение 5

(рекомендуемое)

# Интегральный показатель тепловой нагрузки среды

1. Индекс термической нагрузки среды (индекс ТНС) является эмпирическим одночисловым показателем, выраженным и °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 (tвл) и температуры внутри зачерненного шара (tш).

3. Температура внутри зачерненного шара (tш) измеряется термометром, резервуар которого помещен в центр зачерненного полого шара, tш 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 +-0,5°С.

4. Индекс ТНС рассчитывается по уравнению:

ТНС = 0,7 tвл + 0,3 tш

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 .

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 │ Величины ТНС-индекса, °С, на период, в час │

│энерготраты, │ │

│ 2 ├───────────┬──────┬──────┬──────┬─────┬─────┬─────┬─────┤

│Вт/м ) │ 8 │ 7 │ 6 │ 5 │ 4 │ 3 │ 2 │ 1 │

├──────────────┼───────────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─────┤

│Iа (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│

├──────────────┼───────────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─────┤

│IIа (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│

└──────────────┴───────────┴──────┴──────┴──────┴─────┴─────┴─────┴─────┘

Приложение 6

(рекомендуемое)

# 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°С 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°С.

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".

По-видимому, в тексте предыдущего пункта допущена опечатка. Санитарные нормы "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" имеют номер "СН 2.2.4/2.1.8.562-96"

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).