

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР**

---

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель начальника  
Главного санэпидуправления  
Минздрава СССР  
Э. М. СААКЪЯНИЦ  
13 марта 1987 г.  
№ 4264-87

**ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ  
РАБОТНИЦ ТЕПЛИЦ**

**Методические рекомендации**

**Москва — 1987 г.**

Основное учреждение-разработчик: Киевский научно-исследовательский институт гигиены труда и профзаболеваний.

Учреждения соисполнители: Саратовский НИИ сельской гигиены ВНИИГИНТОКС, Рязанский мединститут, ЦОЛИУВ.

Авторы: Гермашев А. Г., Святославова В. В., Жаркова Н. С., Костина Л. А.

Составители документа: Бузунов В. А., Краснюк Е. П., Волкова З. А. — 20-80-30.

Рецензенты: Цапко В. Г., Попович Н. А., Гаевой А. Е.

Председатель экспертной комиссии Добровольский Л. А.

## ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в сельском хозяйстве страны выделилась новая высокорентабельная отрасль — овощеводство защищенного грунта, перевод которой на промышленную основу определен решениями Коммунистической партии и Советского правительства. Дальнейшее развитие отрасли предусматривается в Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 12-ю пятилетку и на период до 2000 года, а также в Продовольственной программе СССР.

Тепличное производство отличается от других отраслей спецификой ведения технологических процессов, характеризуется конструкционным разнообразием культивационных сооружений и особыми условиями труда. При этом, организм работающих подвергается воздействию комплекса неблагоприятных производственных факторов: минеральных удобрений, пестицидов и продуктов их метаболизма: нагревающего микроклимата, повышенной влажности, значительных физических нагрузок.

При соблюдении агротехнических приемов они не могут быть источником ухудшения состояния здоровья. Нарушение же санитарно-гигиенических регламентов и технологических схем выращивания сельскохозяйственных культур увеличивает степень риска нарушения здоровья и сказывается на трудоспособности. Использование в теплицах преимущественно женского труда дает основание рассматривать это производство и в социальном плане.

В связи с неуклонным развитием отрасли перед медицинской службой, технической инспекцией и службой по технике безопасности стоит важная задача обеспечения оптимальных условий труда и мер профилактики заболеваний работников тепличных комбинатов.

Настоящие методические указания подготовлены на основании обобщения многолетних комплексных физиолого-гигиенических исследований условий труда и существующих режимов трудового процесса, а также клинических наблюдений за состоянием здоровья рабочих современных теп-

личных предприятий отрасли. Документ предназначен для специалистов по гигиене, физиологии труда, врачей санитарно-эпидемиологических станций, МСЧ, поликлиник, службы охраны труда и техники безопасности, организаторов производства.

## **2. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА**

### **2.1. Виды и типы сооружений защищенного грунта.**

Современные тепличные комбинаты — сложные инженерные сооружения, оснащенные необходимым оборудованием для производства продукции в соответствии с принятой технологией. Наряду с мобильной системой машин для механизации трудоемких процессов, в теплицах функционируют стационарные технологические системы: отопление, вентиляция, затенение кровли, полив, внесение минеральных удобрений, приготовление и внесение растворов ядохимикатов, подкормки углекислым газом, термической стерилизации почвы, дренаж, дополнительное освещение, автоматическое регулирование и управление.

Теплицы разделяются на грунтовые, в которых рассаду высаживают на питательный субстрат; стеллажные, где рассада выращивается на стеллажах с грунтом. По характеру питательного субстрата теплицы различают почвенные и гидропонные. В первых в качестве субстрата используют собственно почвы, почвенные смеси, заменители почв (растительного и органического происхождения), искусственные почвы (ионообменные смолы), во вторых — гидропонные субстраты (керамзит, перлит, мипласт, минеральная вата типа гродан и другие).

По конструктивным особенностям различают несколько типов теплиц: арочные, двускатные (ангарные), многоскатные (блочные). Имеются новые инженерно-технические разработки, которые внедряются в отрасли (высотные конвейерные теплицы, вантовые и воздухоопорные конструкции и т. д.). С учетом срока эксплуатации и способа обогрева сооружения бывают весенне-летние и зимние, с круглогодичным выращиванием овощей. В зависимости от назначения теплицы подразделяют на овощные и рассадно-овощные.

В соответствии с нормами технологического проектирования разработаны планировочные решения тепличных овощных комбинатов площадью от 12 до 108 га. рекомендованы рассадно-овощные комбинаты площадью от 1 до 30 га. В последние годы унифицирована номенклатура со-

ружений и составляющих их комплексов. Размеры ангарной и блочной теплицы (зимний вариант) должны быть не менее 1 га, блочной весенней теплицы — не менее 0,5 га. Определены размеры тепличных комбинатов не менее 6 га. и рассадно-овощных комбинатов — 1 га.

Для разных видов культивационных сооружений в зависимости от принадлежности к световой зоне имеется несколько схем культурооборотов. Разделение теплиц на виды и типы имеет существенное значение не только для выбора варианта культурооборота, но и регламентации условий труда рабочих.

Наибольшее распространение и применение получают тепличные комбинаты с круглогодичным выращиванием овощей ( типовые проекты 810-73, 810-24), располагающиеся, как правило, вблизи крупных индустриально-промышленных центров и городов.

2.2. Условия труда и их особенности в тепличных комбинатах с круглогодичным выращиванием овощей.

Агротехнология на предприятиях защищенного грунта складывается из ряда последовательных рабочих этапов, причем по длительности они различны и составляют от 1—6 до 45—60 дней. Основными видами работ, выполняемыми тепличниками, являются: подготовка грунта, выращивание рассады, высадка ее в грунт, подвязка растений к шпалерам, формирование куста, постоянный уход за растениями, сбор урожая в течение всего вегетационного периода. После окончания вегетации проводят дезинфекцию теплицы, вспашку и пропаривание грунта. После вспашки грунта вносят минеральные удобрения и известь. Кроме того, женщины в ряде производств выполняют текущую работу по подкормке растений минеральными удобрениями, химической обработке растений, различные ремонтно-профилактические работы (покраска оборудования, подтягивание креплений, выравнивание опорных стоек и т. д.). Многооперационность, сложность и большая трудоемкость производственных процессов выдвигают перед органами санитарного надзора необходимость контроля за условиями труда тепличниц.

Одной из отличительных особенностей технологии выращивания овощей в теплицах является специфический температурно-влажностный режим, характеризующийся повышенными значениями температуры (до +45°), относительной влажности (до 100%) и низкой подвижностью воздушной среды (до 0,1 м/с). Наиболее неблагоприятные микроклиматические условия отмечаются в летний период (июнь—

июль), когда температурно-влажностный режим зависит от интенсивности солнечной радиации, достигающей 1600—1880 ккал/м<sup>2</sup> в час, изменяясь соответственно погодным условиям.

Следующей особенностью условий труда защищенного грунта является широкое использование химических препаратов: пестицидов, минеральных удобрений, стимуляторов роста растений и дезинфицирующих средств. Наибольшую опасность для здоровья тепличниц представляют пестициды, обладающие выраженным кожно-резорбтивным и местнораздражающим действием, а также относящиеся к высоко- и умеренно опасным препаратам. Рекомендуемые нормы расхода агрохимикатов в закрытом грунте в 1,5—3 раза превышают аналогичные величины для открытого грунта.

В связи с этим использование ядохимикатов и других ксенобиотиков в овощеводстве защищенного грунта регламентируется списком химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве.

Отличительной чертой применения пестицидов является то, что использование их идет на фоне повышенного температурно-влажностного режима с минимальным воздухообменом, причем содержание их в воздухе рабочей зоны нередко превышает в несколько раз гигиенические нормы. Максимальная концентрация сохраняется в течение 6—14 часов. Время снижения содержания пестицидов до уровня безопасных в воздушной среде составляет 24—48 часов, а на поверхности растений и оборудовании до 7—9 суток.

Неблагоприятными этапами с гигиенических позиций являются проведение протравливания семян и луковиц, фумигация теплиц и осуществление заключительной обработки (химический обжиг растений и дезинфекция помещений). В последнем случае, как правило, смесь готовится из 3—4 пестицидов разнонаправленного действия в комплексе с дезинфицирующими средствами.

В результате использования минеральных удобрений и воздушной подкормки растений газами в воздухе теплиц могут содержаться вредные вещества: аммиак, окислы азота, фосфорный ангидрид, окись углерода, фтористый водород, сернистый ангидрид.

Особенностью трудовых процессов, присущих для тепличного производства, является значительная физическая

нагрузка, которую выполняют рабочие в сочетании с интенсивной мышечной деятельностью. Более 85% из 40 видов работ в теплицах женщины выполняют вручную, из которых около 50% относятся к категории средних и тяжелой степеней тяжести.

Самой трудоемкой операцией, занимающей от 60—65% всего технологического цикла выращивания овощей, является сбор продукции. Степень занятости работниц в течение смены составляет при этом от 86 до 92%. Овощи собирают в ящики, устанавливаемые на тележку, которую затем передвигают по надпочвенным трубам (регистрам). При установке тележки на регистры женщины затрачивают усилие до 12—15 кг. Общий вес ящиков с овощами бывает разным и составляет 17—20 кг — с помидорами и 28—30 кг — с огурцами. В период массового сбора овощей количество сдаваемой каждой тепличницей продукции составляет 600—1000 кг огурцов и 400—700 кг помидоров.

На современных тепличных комбинатах преобладает односменный режим труда с пятидневной рабочей неделей. В период массового сбора урожая рабочий день начинается в 6—7 часов утра. Его продолжительность удлиняется до 10—11 часов.

Указанная специфика производства овощей в защищенном грунте предопределяет основные направления и меры по гигиенической, физиологической регламентации условий труда работающих, организации медицинского контроля за их здоровьем.

### **3. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИЦ ТЕПЛИЧНЫХ КОМБИНАТОВ**

Воздействие комплекса неблагоприятных производственных факторов тепличных комбинатов при отсутствии надлежащих мер профилактики приводит к изменениям в состоянии здоровья женщин-тепличниц, проявляющимся как клинически выраженной патологией, так и латентно текущими изменениями в различных функциональных системах организма.

Особенности условий труда в теплицах (замкнутость сооружений, высокая интенсивность применения пестицидов, комбинированное их действие с другими химическими соединениями в условиях высокой температуры и влажности, использование преимущественно ручного труда и др.) определяют высокий уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности у работниц теплиц (в 5,3 раза

выше, чем у работающих с пестицидами в открытом грунте и в 10 раз выше, чем у лиц, не имеющих контакта с пестицидами).

В структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности основной удельный вес приходится на заболевания органов дыхания, нервной системы и органов чувств, кожи и подкожной клетчатки, мочеполовых органов и системы кровообращения. Среди частых причин временной нетрудоспособности следует выделить аллергические заболевания (дерматозы, бронхиальная астма, астмоидный бронхит).

Значительно распространены у работниц теплиц заболевания нервной системы, в частности, центрального ее отдела — астенический, астено-невротический синдром; особенно часты проявления нейроциркуляторной дистонии, характеризующейся неустойчивостью показателей артериального давления на различных участках сосудистого русла.

Средние показатели давления в плечевой артерии у работниц теплиц заметно превышают соответствующие показатели его у овощеводов открытого грунта, более существенно нарастает артериальное давление с увеличением возраста и стажа работы.

Нередко у тепличниц развиваются нарушения обменных процессов в мышце сердца, атеросклеротические изменения сосудов. Существенные изменения претерпевает функциональное состояние миокарда: часты нарушения функции автоматизма, проявляющиеся синусовой тахикардией, проводимости. Сдвиги в фазовой структуре левого желудочка проявляются чаще увеличением фазы изометрического сокращения, механической систолы и укорочением периода изгнания, что характерно для фазового синдрома высокого диастолического давления.

У работниц теплиц установлено нарушение функции внешнего дыхания, характеризующееся заметным снижением объема форсированного выдоха ( $ОФВ_1$ ), его отношения к должной величине и жизненной емкости легких (ЖЕЛ) даже у практически здоровых.

Второе место по частоте среди выявляемых у тепличниц заболеваний занимают заболевания печени и желчевыводящих путей, уровень которых в 3 раза превышает соответствующий показатель у работниц овощеводства открытого грунта. Отмечена тенденция к нарастанию частоты этих форм патологии с увеличением стажа работы в теплицах. Существенные отклонения от нормы выявляются при этом в энзимограммах.

Наиболее существенные изменения претерпевает активность холинэстеразы крови, которая снижена по сравнению с показателями в других профессиональных группах и еще больше снижается после очередной обработки пестицидами выращиваемых культур. Наиболее низкий уровень активности холинэстеразы отмечается у работниц теплиц, страдающих заболеваниями печени. Эти данные согласуются с общепринятыми представлениями о том, что причиной изменения активности холинэстеразы может быть не только ингибирующее влияние фосфорорганических пестицидов непосредственно на сам фермент, но и нарушение синтеза его в печеночных клетках под влиянием пестицидов на паренхиму печени. В пользу этого свидетельствует также повышение активности аланинаминотрансферазы (АЛТ), имеющей преимущественно печеночное происхождение. Повышение активности АЛТ в сыворотке крови наблюдается в основном у работниц со стажем 6—10 лет, а также в возрасте старше 40 лет. В данном случае трудно исключить влияние возрастных функциональных изменений печени, которые, наряду с токсическим воздействием пестицидов, также могут обусловить указанные изменения.

Активность аспартатаминотрансферазы (АСТ) повышается еще более существенно, причем наиболее отчетливо изменения выражены в молодом возрасте — до 30 лет.

Активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и ее фракций изменяется незначительно и в основном у тепличниц со стажем работы более 5 лет.

Активность гистидазы в сыворотке крови снижается даже у практически здоровых тепличниц, особенно резко выражено снижение у лиц, страдающих аллергическими заболеваниями и гепатопатией.

Установлены частые нарушения обменных процессов у работниц теплиц. Уровень холестерина у работниц теплиц с небольшим стажем работы, как правило, не выходит за пределы нормальных колебаний, содержание фосфолипидов, липопротеидов часто значительно повышено. С увеличением стажа отмечается гиперхолестеринемия.

Отмечен значительный дефицит витаминов группы В и аскорбиновой кислоты на протяжении всего года.

К числу ранних изменений, развивающихся у работниц теплиц, следует отнести изменения состава красной крови, характеризующиеся тенденцией к развитию нормо- и гиперхромной анемии, увеличением содержания ретикулоцитов, эритроцитов с базофильной зернистостью, а также эритроцитов с измененной формой и размерами (микро- и анизо-

цнты), снижается их осмотическая резистентность. В картине белой крови отмечается лейкопения с эозинофилией и лимфоцитозом. Содержание тромбоцитов, как правило, снижается.

Заболевания верхних дыхательных путей, органа зрения, слизистых вульвы и влагалища связаны в основном с местным раздражающим действием химических веществ. К довольно частым формам патологии у работниц теплиц относятся дерматозы, которые обусловлены как влиянием пестицидов, так и раздражением и сенсibilизацией кожи пылью, соком выращиваемых растений, повреждаемых при уходе или уборке урожая (контактные и аллергические дерматиты).

У тепличниц отмечены нарушения иммунного гомеостаза, которые особенно отчетливо проявляются при гепатопатиях.

У многих тепличниц выявляется гиперчувствительность к пестицидам, особенно у лиц, страдающих аллергическими заболеваниями, в основном аллергическими дерматозами.

С увеличением стажа работы в условиях повышенных концентраций ядохимикатов, нередко наблюдаются нарушения менструального цикла и менструаций, самопроизвольные выкидыши, преждевременные роды, бесплодие. Указанные осложнения детородной функции возникают в первую очередь у женщин с расстройствами менструальной функции и отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, имевших место до работы в теплицах.

Вынужденная рабочая поза тепличниц (стоя с наклоном вперед) способствует нарушению кровообращения в органах малого таза, возникновению рецидивов воспалений внутренних половых органов, создают условия к угрозе прерывания беременности, развитию самопроизвольного выкидыша и преждевременных родов.

#### **4. УКАЗАНИЯ ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА И МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕПЛИЧНИЦ**

##### **4.1. Оздоровление условий труда.**

4.1.1. Учитывая особенности производственного процесса в теплицах (работа стоя в наклоне), в рабочих зонах следует предусматривать оборудование мест для кратковременного отдыха в положении сидя.

4.1.2. Тара, предназначенная для сбора и транспортировки овощей, должна быть удобной, мобильной при перемещении и стандартизированной. Суммарный вес тары с продукцией (томаты, огурцы) не должен превышать 15 кг.

4.1.3. Высота рабочей поверхности транспортных тележек-стремянок (ПСП-1, 4; ТУТ-100 и др.) в соответствии с ГОСТом 12.2.033-78, не должна превышать 870 мм.

4.1.4. Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться с учетом требований ГОСТа 12.3.09-76 и ГОСТа 12.3.010-76.

4.1.5. С целью профилактики перегревания организма работающих, температурный режим в теплицах должен поддерживаться на уровнях, рекомендуемых агротехническими нормами (ОНТП-СХ.10-81), а микроклиматические условия вспомогательных производственных помещениях должны соответствовать требованиям ГОСТа 12.1.005-76.

4.1.6. Уровень шума на рабочих местах не должен превышать регламентируемых величин, СН 3223-85.

4.1.7. Для исключения загазованности воздушной среды выхлопными газами в качестве средств для перевозки продукции и тары на поддонах целесообразно использование электротранспорта (электрокары ЭК-Ч, электропогрузчики типа 4004 и ЭП-103).

4.1.8. Для снижения запыленности воздушной среды в теплый период года (май—август) необходимо проводить гидропылеудаление, особенно в коридорах и вокруг пленочных теплиц.

4.1.9. Ассортимент применяемых пестицидов на современных тепличных комбинатах должен соответствовать «Списку химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве» на текущий год.

4.1.10. Использование пестицидов и сроки возобновления работ после химической обработки растений пестицидами необходимо осуществлять в соответствии с ОСТом 46.3.1.168-84.

4.1.11. Приготовление и подача растворов пестицидов для обработки растений должны быть механизированы и иметь централизованную систему.

4.1.12. Для обработки растений ядохимикатами следует выделять специальное звено. При обработке растений необходимо строго соблюдать установленные продолжительность, кратность, нормы расхода и концентрации рабочих растворов пестицидов, применять средства индивидуальной

защиты в полном объеме (специальную защитную одежду, обувь, респираторы, противогазы, очки и перчатки) в соответствии с Ведомственными нормами.

4.1.13. Персонал, участвующий в выполнении работ по химической защите, а также тепличницы должны иметь медицинскую книжку с записью о допуске к работам, пройти курсовое обучение по правилам безопасности работ с пестицидами и инструктаж на рабочих местах.

4.1.14. Пестициды должны храниться на типовых складах, согласно СНиП 11-108-78.

4.1.15. Важным этапом оздоровления условий труда является санитарно-техническая паспортизация.

4.2. Организация режимов труда и отдыха.

4.2.1. Общая продолжительность рабочей смены должна составлять не более 8 часов, при обработке растений пестицидами (фосфор и ртуть-содержащими) — 4—6 часов. При этом, доработка (2 часа) осуществляется на других участках, не загрязненных пестицидами.

4.2.2. С целью регламентации режимов труда и отдыха в течение смены целесообразно предусмотреть микропаузы для отдыха, проведение самомассажа, психологической разгрузки (прил. 1).

4.2.3. В теплицах целесообразно оборудовать комнату для проведения сеансов «отдачи тепла». Температура воздуха в них должна составлять 21—22° С, подвижность — 1,5 м/с летом, до 1 м/с зимой.

4.3. Санитарно-бытовое обслуживание.

4.3.1. Организация санитарно-бытового обеспечения тепличниц должна осуществляться с учетом требований действующего СНиПа «Вспомогательные здания и помещения».

4.3.2. В теплицах, образующих административно-технологический блок, следует предусматривать набор санитарно-бытовых помещений.

4.3.3. При гардеробных следует размещать ингаляторий, пропускная способность, площадь и оборудование которого должна отвечать требованиям СНиП 11-92-76.

4.3.4. Вблизи помещений отдыха и рабочих мест следует размещать сатураторные аппараты.

4.3.5. В комнатах отдыха с помощью кондиционеров должна поддерживаться комфортная температура, влажность и скорость движения воздуха. Комнаты желательно оборудовать мягкой мебелью, предусмотреть зеленую зону с живым уголком. Для индивидуального прослушивания музыки необходимо обеспечить возможность пользования наушниками.

4.3.6. Для стирки рабочей и специальной одежды при теплицах необходимо иметь прачечные, оборудованные в соответствии с требованиями к проектированию предприятий бытового обслуживания. Спуск сточных вод от прачечных и методы их очистки должны быть согласованы с местными органами санэпидслужбы.

4.4. Медико-профилактическое обслуживание.

4.4.1. Согласно СНиП 11.92-76 в тепличных комбинатах с количеством работающих более 300 человек должны предусматриваться здравпункты, а от 120 до 300 человек — медицинские профилактории амбулаторного типа.

4.4.2. Лечебно-профилактическое обслуживание работников тепличных комбинатов обеспечивается учреждениями открытой лечебной сети в районах расположения комбинатов.

4.4.3. Медицинские осмотры рабочих теплиц должны проводиться согласно приказу Министра здравоохранения СССР № 700 от 10.06.84 г., с учетом следующих пунктов приказа:

п. 4.7. — повышенная температура, превышающая верхние допустимые пределы. «Санитарные нормы микроклимата производственных помещений» № 4088-86 от 31 марта 1986 г.

п. 5 — физическая нагрузка;

п. 1.26 — работа, связанная с применением пестицидов.

4.4.4. С момента установления беременности женщина должна переводиться на другую работу, не связанную с вредными производственными факторами, в соответствии с методическими рекомендациями по трудоустройству беременных женщин на предприятиях, в организациях и учреждениях системы сельского хозяйства СССР, а также в колхозах. Утверждены МЗ СССР, МСХ СССР, ЦК профсоюзов работников сельского хозяйства 30.12.85 г.

4.4.5. Необходимо обеспечить работниц комбинатов (особенно в период беременности) рациональным, в том числе диетическим, питанием.

4.4.6. В целях профилактики имеющейся недостаточности витаминов необходимо проводить витаминизацию тепличниц.

4.4.7. Для стабилизации водно-солевого баланса организма в теплицах необходимо иметь набор питьевых средств (квас, охлажденный чай летом, подсоленную газированную воду, отвар шиповника и др. рецептуры с учетом климато-географических зон и условий в них).

Перечень рекомендуемых гигиенических и медико-профилактических мероприятий не требует значительных дополнительных материальных затрат, специального обучения медицинского персонала, здравпунктов, оборудования, аппаратуры.

Внедрение настоящих указаний на предприятиях отрасли будет способствовать улучшению условий труда, повышению работоспособности и производительности труда, снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности, сохранению трудовых ресурсов, что предположительно даст экономический эффект по отрасли.

## ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. ОНТП-СХ 10-81. Общесоюзные нормы технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады.

2. СНиП 11-100-75. Теплицы и парники. Нормы проектирования.

3. СНиП 11-92-76. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования.

4. СНиП 11-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования.

5. СНиП 11-108-78. Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений.

6. ГОСТ 12.1.005-76. ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.

7. ГОСТ 12.3.033-78. ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие требования.

8. ОСТ 46.3.1.115-81. ССБТ. Проведение работ в теплицах. Требования безопасности.

9. ОСТ 46.3.1.123-82. ССБТ. Обслуживание оборудования в теплицах. Требования безопасности.

10. ОСТ 46.3.1.141-83. ССБТ. Процессы производственные в сельском хозяйстве. Общие требования безопасности.

11. ОСТ 46.3.1.168-84. ССБТ. Применение пестицидов в теплицах. Требования безопасности.

12. Список производств, профессий, работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин № 240/П 10-3 от 25 июля 1978 г., М., 1981.

13. Методические рекомендации по трудоустройству беременных женщин на предприятиях, в организациях и учреждениях системы сельского хозяйства СССР, а также в колхозах. МЗ СССР, 1985.

14. Гигиена труда в сельскохозяйственном производстве п/р Л. И. Медведя и Ю. И. Кундиева, М., 1981.
15. Профессиональные заболевания работников сельского хозяйства п/р Ю. И. Кундиева, Е. П. Краснюк. Киев, «Здоров'я», 1983, 272 с.
16. Типовые внутрисменные режимы труда и отдыха рабочих промышленных предприятий. НИИ труда, М., 1977.
17. Еськин П. И., Горбачев Н. Б., Балдин Г. П. Охрана труда женщин в сельском хозяйстве. М., 1979.
18. Кирина Л. С. Охрана труда в тепличных комбинатах. М., 1982.
19. Охрана труда в сельском хозяйстве. Справочник. М., 1978 г.
20. Буркацкая Е. Н. Гигиена труда женщин при работе с ядохимикатами. М., 1980.
21. Кунчиев Л. А. Лечебный массаж. Л., 1979.

### **Самомассаж шеи и верхних конечностей**

**План массажа:** нежное поглаживание задней и боковой поверхности шеи и верхней части трапецевидных мышц в направлении от затылка к над- и подключичным лимфатическим узлам; глубокое нежное разминание верхних краев трапецевидных мышц; поглаживание воротниковой области, обхватывающее поглаживание плеча и предплечья; продольное разминание плеча и предплечья (при условии максимального расслабления массируемых мышц); легкое поглаживание верхних конечностей.

### **Самомассаж нижних конечностей**

**План массажа:** предварительное обхватывающее поглаживание всей нижней конечности стопы до пахового участка бедер; глубокое разминание бедер, используя прием валяния и продольного разминания; щипцеобразное разминание и валяние мышечных групп голени; легкое поглаживание нижних конечностей.

**Примечание:** поглаживание сгибательной поверхности конечностей должно быть более глубоким, так как здесь проходят более крупные лимфатические сосуды и вены.

# УТВЕРЖДАЮ

руководитель учреждения, в котором  
проведено внедрение

« » . 19 г.

## АКТ ВНЕДРЕНИЯ

1. Профотбор лиц, поступающих на прецизионные работы  
наименование предложения для внедрения
2. Киевский НИИ гигиены труда и профзаболеваний,  
г. Киев-33, ул. Саксаганского 75, А. О. Навакатикян,  
О. Р. Охременко  
учреждение-разработчик, его почтовый адрес, ф. и. о. авторов
3. Источник информации  
название, год издания методических рекомендаций,  
информационного письма, выходные данные, статьи
4. Внедрено по РПВ 198 г., п. 3  
наименование лечебно-профилактического учреждения
5. Сроки внедрения с . . . по . . .
6. Общее количество наблюдений . . .
7. Эффективность внедрения в соответствии с критериями,  
изложенными в источнике информации (п. 3) . . .

Показатели	По данным	
	разработчиков	внедряющей организации

- сокращение:  
— сроков лечения  
— временной нетрудоспособности  
уменьшение:  
— летальности  
— инвалидности  
— заболеваемости  
— частоты расхождения диагнозов  
— экономические показатели и т. д.

8. Замечания и предложения . . . . .
- « » . 19 г. Ответственный  
за внедрение

Л-44028 от 19.03.87 г.

Зак. 636

Тир. 500

---

Типография Министерства здравоохранения СССР