МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

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

ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИЦ ТЕПЛИЦ

Методические рекомендации

Москва — 1987 г.

gost.e-ecolog.ru

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 круглогодовым 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 соо-

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 круглогодовым 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 круглогодовым 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 тепличницами, 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/м² 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 нормативы. 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 гиперхолестеринэмия.

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-

циты), 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 сенсибилизацией кожи пыльцой, 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 во 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 климатогеографических 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 трапециевидных мышц в направлении от затылка к над- и подключичным лимфатическим узлам; глубокое нежное разминание верхних краев трапециевидных 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

gost.e-ecolog.ru