

Статья
о требованиях безопасности при проведении сельскохозяйственных работ в
защищенном грунте

При проведении работ в защищенном грунте необходимо учитывать следующие опасные производственные факторы:

физические - повышенная (до 100%) влажность воздуха и недостаточная его подвижность, движущиеся машины и механизмы, незащищенные подвижные части производственного оборудования, высокая (более +45 град. С) температура поверхностей технологического оборудования, пониженная (менее +10 град. С) и повышенная (более +25 град. С) температура воздуха, падающее и разбитое стекло, резкое изменение барометрического давления, повышенный уровень шума на рабочем месте, повышенные яркость света и уровень ультрафиолетовой радиации при искусственном облучении и досвечивании растений;

химические - пестициды, минеральные удобрения и продукты их распада в воздухе и почве, на растениях, оборудовании и строительных конструкциях; повышенная загазованность воздушной среды при работе двигателей внутреннего сгорания и в процессе подкормки растений углекислым газом;

биологические - микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибы) и насекомые, воздействие которых на работников способно вызвать заболевания;

психофизиологические - физические и нервно-психические перегрузки.

При проведении работ в защищенном грунте необходимо предусмотреть:

контроль безопасности выполнения работ и ответственность за нарушение требований охраны труда;

соблюдение технологических регламентов, режимов труда, порядка обслуживания оборудования;

обучение и соблюдение требований профессионального соответствия при допуске к выполнению производственных операций, автоматизацию и механизацию производственных процессов, применение устройств дистанционного контроля и управления;

устранение непосредственного контакта работников с вредными веществами и воздействия на работника опасных факторов;

применение средств коллективной и индивидуальной защиты;

рациональную организацию труда и отдыха.

Помещения тепличных комбинатов должны иметь ровные и нескользкие полы. Двери и ворота должны легко открываться, закрываться на всю ширину и фиксироваться в конечных положениях.

Металлические покрытия полов должны иметь рифления, а покрытия площадок, эстакад, переходов, ступеней лестниц должны изготавливаться из рифленой или просечно-вытяжной стали.

Расположенные в теплицах коммуникации, запорная арматура, насосы и емкости должны быть герметичными. Материалы, из которых они изготовлены, должны обеспечивать возможность их многократной промывки дезактивирующими и дезинфицирующими растворами.

Доставка, дозирование и загрузка необходимых компонентов для приготовления питательных растворов в гидропонных теплицах, особенно концентрированных кислот и щелочей, должны осуществляться механизированным способом с использованием средств коллективной и индивидуальной защиты.

Организация производственных операций в защищенном грунте должна соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов.

Для механизации погрузочно-разгрузочных работ, транспортных и технологических операций в теплицах при заготовке грунта, планировке, приготовлении почвенной смеси, дроблении, смешивании и внесении минеральных удобрений следует использовать машины, механизмы и агрегаты, оборудованные специальными приспособлениями, исключающие загрязнение воздушной среды вредными выбросами и токсичными газами.

Движение транспорта должно быть организовано по схеме с указанием маршрутов движения, поворотов, остановок, выездов, въездов, переходов.

Трубопроводы-оросители системы дождевания должны быть изготовлены из стойких к действию неблагоприятных условий микроклимата теплиц материалов.

Система подачи и слива питательного раствора должна быть автоматизирована и секционирована. Распределение раствора по секциям может осуществляться как механическим, так и естественным способом.

Для отвода избытка жидкости из прикорневого слоя почвы необходимо предусмотреть устройство дренажных систем.

Циркуляционные насосы и электромагнитные вентили системы полива и дождевания должны быть обеспечены автоматической сигнализацией режимов работы.

Использование для полива и приготовления питательных растворов промывочных, дренажных, ливневых и прочих сточных вод запрещается.

Работы, связанные с рыхлением почвы в теплицах, разрешается проводить не ранее чем через 5 суток после обработки.

Перед началом обработки почвы необходимо предупредить всех присутствующих и удалить из теплицы посторонних лиц.

Ликвидационную обработку растений и почвы проводят смесью акарицидов, инсектицидов и фунгицидов, при этом срок безопасного возобновления работ должен составлять не менее 50 часов; использование карбатиона увеличивает этот срок до 144 часов.

Работы, связанные с обеззараживанием растений, почвы, субстратов и оборудования, дезинфекцией производственных помещений, необходимо проводить специально подготовленными бригадами в составе не менее двух человек (один из которых назначается старшим) с соблюдением продолжительности обработки, концентраций и норм расхода препаратов, требований безопасности. За бригадой закрепляются инструменты, оборудование и средства защиты.

При термическом обеззараживании грунта необходимо использовать насыщенный водяной пар, имеющий давление 1,5 - 1,7 Па. Подача пара осуществляется по стационарному паропроводу под укрытие из термостойкой пленки или непосредственно в грунт; стыковые соединения на пленке должны быть цельными и надежными.

Работы по фумигации необходимо проводить только с разрешения органов санитарного надзора специальными бригадами под руководством специалиста по защите растений, объект фумигации обозначают специальным знаком "Вход воспрещен - ГАЗ!".

Передвижное оборудование, применяемое для подкормки и химической обработки растений, почвы, субстратов и сооружений, по окончании работ должно подвергаться промывке на специальных площадках. Технология обезвреживания стоков, полученных при мытье оборудования, должна соответствовать техническим нормативным правовым актам.

Обслуживание мобильных машин в теплицах необходимо производить в специально отведенных и оборудованных для этого местах, исключая самопроизвольное их перемещение и обеспечивая надежную фиксацию рабочего органа погрузчика, кузова самоходного шасси или прицепа в поднятом положении.

Работа в рассадных теплицах должна проводиться при отключенной системе досвечивания растений. Обслуживание систем досвечивания растений допускается только после отключения питающего напряжения. При подвеске, расстановке, уборке и хранении тепличных облучателей необходимо соблюдать требования инструкций организации-изготовителя и применять методы и средства, исключающие возможность возникновения травмоопасных ситуаций.

Для формирования шпалер сбора урожая с верхней части растений следует предусматривать специальные подставки.

При применении в теплицах генераторов углекислого газа непрерывного действия необходимо организовать контроль содержания углекислого газа в воздухе рабочей зоны.

Промывочные, не загрязненные ядохимикатами сточные воды после обработки тары, инвентаря, одежды, а также дренажные воды и стоки от котельных направляются на обезвреживание.

Необходимость специальной очистки этих стоков до поступления в канализацию должна решаться в каждом конкретном случае, подтверждаться анализами и согласовываться с соответствующими органами государственного санитарного надзора.

Процессы выполнения стекольных работ и герметизации теплиц должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов.

В организации для лиц, выполняющих стекольные работы и проводящих герметизацию остекленных поверхностей шатра теплиц, должны быть разработаны инструкции по охране труда.

Безопасность технологических процессов остекления и герметизации должна быть обеспечена следующими мероприятиями:

- выбором средств, методов, способов обработки, доставки стекла и нанесения мастики;

- рациональным размещением инструмента, оборудования и приспособлений;
- обучением, проведением инструктажа по охране труда работников;
- обозначением источников опасности, границ опасной зоны и установкой ограждающих устройств;

- применением средств индивидуальной защиты;

- постоянным контролем выполнения требований охраны труда.

Все работы, выполняемые на кровле теплиц, должны проводиться при помощи приспособлений, опирающихся на лотки, коньковые прогоны сооружения. Приспособления (леса, подмости, трапы, настилы) должны отвечать требованиям охраны труда. Фиксация и удержание работников с помощью предохранительных поясов осуществляются за поручни трапов.

Рабочие, занятые остеклением теплиц, должны:

- работать звеньями не менее чем из двух человек, один из которых должен быть стекольщиком;

- переносить стекла к месту работы, располагая их сбоку; не допускается перенос стекла перед собой в горизонтальном положении и без рукавиц;

- осуществлять подъем стекла на кровлю в специальных кассетах, пользуясь тросами.

По окончании смены, а также во время перерыва в работе остатки материалов, приспособления и инструменты должны быть убраны или надежно закреплены.

Запрещается:

- выполнять стекольные работы и работы по герметизации теплиц во время гололедицы, густого тумана, ветра силой 6 баллов и более, ливневого дождя, грозы и сильного снегопада;

- производить резку стекла на кровле теплиц.

Главный госинспектор
труда

А.В. Сидоренко