

- работая с известью, являющейся крайне едким материалом, намажьте кожу рук вазелином.

При работе соблюдайте правила техники безопасности.

Прежде чем начинать оштукатуривание, удалите из поверхностей все гвозди, чтобы избежать повреждения рук при разглаживании раствора.

Строго следуйте правилам хранения и использования материалов, употребляемых для приготовления штукатурных растворов. Особенно важно соблюдать инструкции, применяя вредные для человеческого организма вещества, такие как: известняк, гипс, известь-пушонка, хлорная известь, кремнефтористый цемент, поташ, алюминат натрия, хлорид кальция, хлорид натрия, хлорированная и аммиачная вода, соляная кислота и т.д.

Держите при себе необходимые препараты для оказания первой, в том числе и нейтрализующие составы 1%-ного раствора уксусной кислоты или 0,5%-ного раствора двууглекислой соды.

При работе с сухой смесью, старайтесь не допускать ее попадания в дыхательные органы и глаза.

Содержите в порядке и чистоте рабочий инструмент. Убедитесь, что ручки штукатурных инструментов являются гладкими и прочно зафиксированными. Ни в коем случае не используйте инструмент, «потерявший» рукоять.

Для наружного оштукатуривания используйте леса и подмости (деревянный настил на опорах), для внутреннего – те же подмости или передвижные столики. Следите за надежностью опор вспомогательных конструкций.

Не стоит наносить штукатурный раствор, стоя на неустойчивой опоре вроде настила, устроенного на бочках и кирпичках, или уложенных на козлы досок.

Для выполнения небольших штукатурных работ разрешается применять лестницы-стремянки. Убедитесь, что нижняя часть лестницы надежно укреплена во избежание сдвига.

Нагрузка на настилы не должна быть чрезмерной: не загромождайте настил всеми имеющимися материалами и инструментами. Передвигая тяжелый груз, делайте это медленно и плавно, оберегая поверхности от ударов.

При условии необходимости искусственной сушки штукатурки (в помещениях, где невозможно использовать систему центрального отопления), расположите в комнате электрические воздухонагреватели или газовые калориферы. Последние не стоит оставлять без присмотра, когда они находятся в рабочем режиме.

Во время искусственной сушки не находитесь в помещении более 3 часов.

Помните о том, что вода отлично проводит электричество не прикасайтесь мокрыми руками к выключателям, розеткам, включенным электроприборам.

УДК 631.158:658.34

Условия труда электротехнического персонала

Студенты гр. 106311 Гусаковский И.А., Ковалев М.П.

Научный руководитель – Филянович Л.П.

Белорусский национальный технический университет

г. Минск

Трудовая деятельность электротехнического персонала протекает в неблагоприятных условиях. При этом оборудование, обслуживаемое персоналом, является источником опасных и вредных производственных факторов: шум, вибрация, дискомфортный микроклимат из-за повышенной и пониженной температуры и влажности воздуха; запыленность и загазованность воздушной среды, ЭМП, ЭСП и т.д.

Условия труда как часть окружающей человека внешней среды складываются из санитарно-гигиенических факторов и факторов, связанных с трудовой деятельностью (психо-

физиологические факторы: неудобная рабочая поза, нервно-эмоциональное напряжение, напряжение внимания и т.д.), которые принято называть вредными и опасными факторами. Как известно, опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работающих в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья. Вредный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работающих в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению работоспособности.

В сельскохозяйственном производстве имеют место опасные и вредные факторы, которые подразделяются на физические, химические, биологические и психофизиологические.

Сельскохозяйственное производство имеет ряд специфических сложностей, вызванных рассредоточенностью объектов на значительной территории (работающие на полях машинно-тракторные агрегаты, бригады, фермы, ремонтные мастерские и другие объекты в различных населенных пунктах одного хозяйства), сезонностью выполнения работ с пиковыми нагрузками (сев, уборка в сжатые сроки), многоплановостью производства (земледелие, животноводство, средства механизации, электрификации и другие отрасли). Это затрудняет контроль за соблюдением работающими мер безопасности, накладывает свой отпечаток на организацию охраны труда, в частности, при планировании комплекса трудоохранных мероприятий и формирования безопасных условий труда, поскольку они влияют на работоспособность и здоровье человека.

К физическим факторам в сельскохозяйственном производстве относятся мобильные машины и механизмы; разрушающиеся конструкции, обрушивающиеся карьеры; передвигающиеся изделия, части производственного оборудования; повышенные или пониженные температуры поверхностей оборудования, воздух рабочей зоны и его загазованность ли пыленность; повышенные уровни вибрации, шума, ультразвука, ионизирующих и электромагнитных излучений, инфразвуковых колебаний, напряжений в электроцепи, напряженности электрического и магнитного поля, инфракрасного и ультрафиолетового излучения; изменение барометрического давления; недостаточную освещенность, влажность, подвижность и ионизацию воздуха; острые кромки, заусенцы на поверхности оборудования, заготовок, инструментов; расположение рабочего места на высоте.

От общего количества производственных несчастных случаев в сельском хозяйстве на растениеводство приходится до 25 %. При этом статистика свидетельствует, что наиболее часто страдают трактористы и водители автомобилей. Большое количество несчастных случаев происходит при сцепке и расцепке трактора с сельскохозяйственной машиной (наезд на сцепщика); при запуске двигателя с включенной передачей, при трамбовке силоса, отдыхе в зоне работающих машин, маневрировании техники на рабочих площадках, в узких проходах, тамбурах; при выполнении ремонтных работ с включенным двигателем и незаторможенным трактором или прицепом (наезд на исполнителя работ при самопроизвольном движении техники под уклон, самовключении передачи); при попытке вскочить на ходу в тракторную тележку, кузов автомобиля, в других случаях.

До 20 % несчастных случаев со смертельным исходом связано с опрокидыванием тракторов, прицепов, комбайнов, другой сельскохозяйственной техники. Травмы происходят при смятии кабины из-за ее недостаточной жесткости и при попадании людей под опрокинутые машины.

Часто причинами несчастных случаев являются захваты одежды открытыми передачами, особенно карданными валами машин, регулировка, устранение неисправностей на ходу, а также обслуживание механизмов без рукавиц или без специальных приспособлений. Имеют место порезы рук о режущие аппараты косилок, диски борон, сошники; захват конечностей ремнями и другими передачами, выгрузными шнеками, высеивающими аппаратами сеялок, измельчающими барабанами.

Многих травм удалось бы избежать, если бы подвижные детали и механизмы были надежно закрыты кожухами, ограждениями. Последние разрушаются в процессе эксплуата-

ции, иногда их снимают механизаторы, в ряде случаев – преднамеренно из-за их технического несовершенства (мешают или делают невозможным обслуживание машин, имеют высокую трудоемкость монтажа и демонтажа, генерируют шум, забиваются зеленой массой и т.п.).

Типичны травмы, связанные с падением работающих с высоты: из кузовов транспортных средств, тракторных прицепов и саней, при выходе из кабины (из-за эргономического несовершенства подножек, поручней), со стогов, скирд (при их укладке или разборке, иногда по причине столкновения погрузчиком), с подножек сеялок, рассадопосадочных машин, рабочих площадок картофелеуборочных комбайнов и других машин (скользящая опорная поверхность, отсутствие поручней, спинок и т.д.), с крыш, лестниц, а также с рам и других конструкций комбайнов, стогометателей, погрузчиков, сельскохозяйственных орудий, не предназначенных для пребывания там людей.

Среди других несчастных случаев распространены: придавливание ног сницей прицепа при сцепке (расцепке) сельскохозяйственных машин и орудий с трактором, ожоги при открывании крышки радиатора водяного охлаждения двигателя, заваливание зерном в бункерах - накопителя, удары разорвавшимся продуктом, травмирование бортом кузова при его открытии и закрытии, заваливание землей в траншеях, придавливание упавшим грузом, опускающимся самосвальным кузовом автомобиля, тракторной тележки или сельскохозяйственным орудием при работе под ним, травмирование неисправными инструментами.

В особую группу по тяжести исхода выделяют травмы, нанесенные электрическим током. Электротравмы происходят при касании высокогабаритной техникой линий электропередачи, повреждении изоляции электрифицированных машин, обслуживаемых человеком, недопустимом приближении к открытым токоведущим элементам и в других случаях.

УДК 331.436

Техника безопасности при выполнении работ с лампами ртутными сверхвысокого давления с шаровой колбой типа ДРШ

Студент гр. 113711 Красовская И.А.

Научный руководитель – Автушко Г.Л.

Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Перед включением необходимо осмотреть лампу ДРШ (рисунок 1), убедиться в целостности лампы и защитного кожуха.



Рисунок 1 – Ртутная лампа с шаровой колбой типа ДРШ.

Необходимо проверить правильность подключения лампы, а также наличие и целостность контура заземления.

В случае неисправности оборудования, приборов, приспособлений, инструмента, ограждений, местной вытяжной вентиляции, освещения, выключить электрооборудование, отключить приборы, немедленно поставить в известность начальника лаборатории для вызова ремонтной службы. До устранения неисправности к работе не приступать.

При работе лампы ДРШ запрещается смотреть на лампу без защитного кожуха, трогать работающую лампу и кожух руками во избежание ожогов, а также необходимо строго