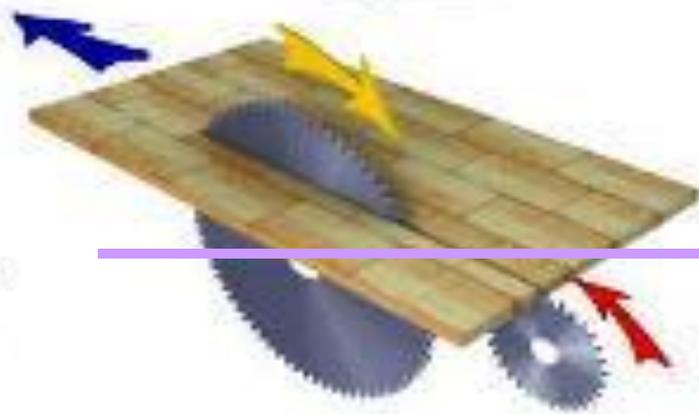




# Безопасность труда на металло- и деревообрабатывающих станках



Право трудящихся на безопасные и безвредные условия труда гарантируются ст. 41 Конституции Российской Федерации. Основным правовым актом, регулирующим государственную политику в области охраны труда является закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17 июля 1999 г. № 181 — ФЗ. Несмотря на конституционные гарантии и государственное регулирование контроля за условиями труда положение в этой области в нашей стране неудовлетворительное. В год от травматизма на производстве гибнут и получают тяжелые травмы десятки тыс. человек, а несколько млн. человек работают в неблагоприятных условиях, где 1-2 и более вредных или опасных производственных фактора (ОВПФ) превышают допустимые значения.



В металло- и деревообрабатывающей промышленности применяются станки различного назначения и многообразного конструктивного исполнения.

Все станки по назначению делятся на 8 групп:

- токарные;
- сверлильные и расточные;
- шлифовальные;
- зубо- и резьбообрабатывающие;
- фрезерные;
- строгальные, долбежные и протяжные;
- отрезные;
- электрофизические и электрохимические.



По характеру процесса в паре «инструмент - обрабатываемая деталь» все станки можно подразделить на два больших класса: с непрерывным движением и прерывистым движением. В каждом из этих классов свои особенности, влияющие на условия труда, в частности, на процессы шумообразования.

При металлообработке и деревообработке основные физические опасные факторы — движущиеся части оборудования, передвигающиеся изделия и заготовки, высокая температура обрабатываемых деталей и инструмента, поражения электрическим током и др. Все эти факторы ведут к производственному травматизму. Отмечается, что от общего числа производственных травм повреждение глаз станочников составляет в зависимости от типа станков от 10 до 50%. На рабочих местах станочников также отмечаются повышенные уровни шума, вибрации, запыленности, недостаточная освещенность рабочей зоны, неблагоприятные метеорологические условия, высокие уровни электромагнитных полей и пр., приводящие к профессиональным заболеваниям.

---

К выполнению работ на станках допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение методам и приемам безопасной работы, проверку знаний по вопросам охраны труда, имеющие удостоверение на право производства работ на данном оборудовании. После обучения и проверки знаний станочник в течение первых 5-14 смен (в зависимости от стажа, опыта и характера работы) выполняет работу под наблюдением бригадира или опытного рабочего, после чего оформляется допуск его к самостоятельной работе.

Каждый станочник должен быть обеспечен специальной одеждой и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами в зависимости от профессии.

Он должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. Запрещается употреблять, а также находиться на рабочем месте, территории организации или в рабочее время в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;

Знать местонахождение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться, не загромождать доступ к противопожарному инвентарю, гидрантам и запасным выходам;

Постоянно проверять исправность вентиляции и средств пожаротушения;

Выполнять правила личной гигиены;

Сообщать руководителю обо всех неисправностях машин, механизмов и оборудования.

---

---

Станки должны быть оборудованы защитными ограждениями.

При эксплуатации необходимо следить за выполнением следующих требований:

Пол у станка должен быть ровным, нескользким, без щелей и выступающих краев досок.

Под станком не должно быть рабочего инструмента, посторонних предметов, отходов от обрабатываемого материала. Станочник обязан систематически очищать пол.

При выполнении работ на станках не допускается:

включать и выключать (кроме аварийных случаев) станки и механизмы, работа на которых не поручена руководителем;

снимать ограждения со станка;

касаться электропроводки и корпусов работающих электродвигателей;

курить в цехах и других местах, где применяются и хранятся легковоспламеняющиеся материалы и лаки. Для курения должны быть отведены специальные места, оборудованные вытяжной вентиляцией;

работать на неисправных станках и неисправным режущим инструментом.

Ремонт, смазка и чистка станков должны производиться только при полной их остановке и отключении электросети.



# Меры безопасности при работе на фрезерных станках.

Перед включением автоматической подачи (самохода) подвести фрезу без ударов к материалу от руки и немного в него врезать, затем включить самоход.

Не останавливать станок без полного выхода режущего инструмента с обрабатываемой детали.

Запрещается на ходу станка:

- проверка рукой чистоты обрабатываемой поверхности детали и остроты режущих кромок фрезы;
- удаление с режущей грани и из-под фрезы стружки;
- измерение обрабатываемых деталей;
- охлаждение фрезы мокрыми тряпками, придерживая их рукой;
- смазка и чистка станка;
- подвод трубопровода эмульсионного охлаждения к фрезе и его крепление.

При смене фрезы или по окончании работы, выбивая фрезу, придерживать ее рукой сбоку, а не с торца.

Сборные фрезы должны иметь устройства, предотвращающие вылет вставных зубьев во время работы фрезы.

Вращающаяся головка затяжного винта (шомпола) у горизонтально-фрезерного станка опасна, особенно при небольших расстояниях между станками, так как она может захватить одежду рабочего. Поэтому надо быть осторожным, когда обходишь работающий станок сзади.

Запрещается применять тиски со сработанной насечкой губок.



# Меры безопасности при работе на строгальных станках.



При работе на станке устанавливать передвижные ограждения на всю длину хода стола.

В процессе работы следить за исправностью концевых переключателей (кулачков переключения), ограничивающих ход станка.

Во время работы на строгальном станке не допускается:

- входить в зону движения ползуна или стола;
- складировать в зоне движения ползуна или стола заготовки, готовые изделия, посторонние предметы;
- вручную подавать суппорт поперечно-строгального станка во время хода ползуна;
- производить регулировку величины хода стола и наладку кулачков переключения;
- крепить деталь в тисках при расположении зажимных губок параллельно ходу ползуна;
- оставлять на столе станка инструмент, детали и др.

## Требования безопасности в аварийных ситуациях при работе на станках всех типов:

В случае обнаружения неисправности, угрожающей жизни работающих необходимо немедленно прекратить работу и доложить об этом мастеру или механику.

В случае пожаров, стихийных бедствий, объявления чрезвычайных ситуаций необходимо немедленно прекратить работу, обесточить станок и выполнять распоряжения руководства.

При несчастном случае необходимо остановить оборудование, оказать помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, доложить руководителю.

### Требования безопасности по окончании работы:

Выключить станок и электродвигатель.

Привести в порядок рабочее место: убрать стружку со станка, инструмент и приспособления, сложить в отведенное место, аккуратно сложить готовые детали, заготовки.

Использованные обтирочные материалы необходимо убрать в специальные ящики.

Смазать трущиеся части станка.

При сдаче смены сообщить сменщику или руководителю о замеченных неисправностях станка.