

Управление образования администрации Вейделевского района

Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Вейделевский районный Дом детского творчества»

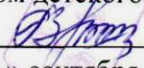
«Согласовано»

Председатель профкома

 Ермакова Я.Г.

«Утверждаю»

Директор МУ ДО «Вейделевский районный
Дом детского творчества»

 Звычайная Г.А.

«1» сентября 2017 г.

ИНСТРУКЦИЯ №6

по технике безопасности при работе на механическом и
деревообрабатывающем оборудовании

1. Общие требования при работе на механическом оборудовании.

1.1. К работе на станках допускаются специально обученные лица, сдавшие экзамен, получившие удостоверение на право работы на станках определенных типов (токарный, сверлильный, фрезерный и др.), прошедшие медицинское освидетельствование, инструктаж по безопасным приемам и методам работы.

1.2. Стационарные и переносные станки должны эксплуатироваться и обслуживаться только теми лицами, за которыми они закреплены. Пускать в ход станки работать на них другим лицам запрещено.

1.3. Выключение станка обязательно в случае прекращения подачи тока, при смене рабочего инструмента, укреплении или установке на нем обрабатываемого предмета, снятии его со станка, а также при ремонте, чистке и смазке станка, уборке опилок и стружки и в аварийных ситуациях.

1.4. Обрабатываемые на станках предметы должны прочно и надежно закрепляться.

1.5. Станки должны быть снабжены удобными в эксплуатации предохранительными приспособлениями с достаточно прочным стеклом или другим прозрачным материалом для защиты глаз от стружки и частиц металла. Эти приспособления должны быть заблокированы с пусковым устройством станка, а конструктивно выполнены так, чтобы обеспечить удобную и быструю установку в необходимое положение.

1.6. В случае невозможности по техническим условиям применения предохранительного щитка, рабочие должны работать в защитных очках.

1.7. Передачи от электродвигателя к станку (ремни, зубчатые передачи) должны иметь ограждения.

1.8. Все выступающие движущие части станков, находящиеся на высоте до 2 м от пола, должны надежно ограждаться.

1.9. Зубчатые передачи, находящиеся вне станка и не имеющие специальных коробок, должны быть ограждены со всех сторон.

1.10. Все доступные для прикосновений токоведущие части электродвигателей необходимо оградить.

1.11. Токоведущие части пусковых приспособлений для электродвигателей (рубильников, коробчатых выключателей, реостатов) должны быть закрыты.

1.12. Корпуса станков, электродвигателей и пусковых приспособлений должны быть заземлены.

1.13. Работать на неисправных станках, а также на станках с неисправными или плохо закрепленными ограждениями, отсутствием заземления, запрещается.

1.14. Рабочее место станочника должно всегда содержаться в чистоте, хорошо освещаться и не загромождаться.

1.15. Удаление стружки со станка должно производиться соответствующими приспособлениями (крючками, щетками). Убирать стружку руками запрещается. Уборка стружки из рабочих проходов должна производиться тщательно. Не допускается скопление стружки в рабочих проходах.

1.16. При уходе с рабочего места (даже кратковременном) станочник должен отключить станок от источника питания.

2.Токарные станки.

2.1.Ручная опиловка и полировка обрабатываемых на станках деталей не допускается. В исключительных случаях, если эта работа все же производится ручным способом и детали имеют вырезы и канавки, в которые могут попасть пальцы или конец пилы, они должны заделываться пробками.

2.2.Зачистка на станке обрабатываемых деталей наждачным полотном должна выполняться с помощью зажимов (держалок). Прижимать наждачное полотно к детали руками запрещается.

2.3.Выступающие за шпиндель станка обрабатываемого металла (изделия) вращающиеся детали должны ограждаться неподвижными кожухами.

3.Сверильные станки.

3.1.При установке сверл и других инструментов и приспособлений в шпиндель станка необходимо обращать особое внимание на прочность их крепления и точность установки.

3.2.Удаление стружки из просверливаемого отверстия разрешается производить только после остановки и отвода инструмента.

3.3.Все предметы, предназначены для обработки, должны быть установлены на столе или плите сверильного станка неподвижно при помощи тисков, кондукторов и других надежных приспособлений.

3.4.Для съема инструмента должны применяться специальные молотки, выколотки, сделанные из материала, исключающего его повреждения.

3.5.Запрещается:

- принимать сверла с забитым или изношенным хвостиком;
- использовать при работе рукавицы;
- удерживать изделие во время обработки руками.

4.Фрезерные станки.

4.1.При установке станков горизонтального и вертикального типов необходимо ограждать передаточные валы и соединения, помещая их в предохранительные трубки.

4.2.Рабочая зона фрезерования должна быть ограждена.

4.3.Применять дисковые фрезы, имеющие трещины или поломанные зубья, запрещается.

5.Строгальные станки.

5.1.При установке строгальных станков около стены необходимо предусматривать между стеной и наибольшим ходом стола свободный проход шириной не менее 700 мм.

5.2.Для предупреждения ударов столом необходимо с передней стороны станка

иметь специальные предохранительные линейки, окрашенные ярко-красный свет, с приспособлением для выдвижения их на необходимую длину в зависимости от хода стола.

5.3. Поправлять изделия и подкладки на ходу станка запрещается.

6. Шлифовальные и заточные станки.

6.1. При установке абразивного инструмента необходимо между фланцами и кругом устанавливать прокладки из картона или другого эластичного материала толщиной 0,5-1мм. Прокладки должны выступать за фланец по всей окружности не менее чем на 1мм.

6.2. Перед началом работы круг установленный на шлифовальном, должен быть проверен на ходу (вхолостую) при рабочем числе оборотов: круг диаметром до 400мм - не менее 2мин, свыше 400мм- не менее 5мин.

6.3. к работе можно приступать при условии, если круг оказался прочным и не имеет биения. Биение шпинделя шлифовального станка не должно превышать 0,03мм.

6.4. Правка кругов производится алмазными карандашами, металлическими роликами, металлокерамическими дисками, только специально подготовленными рабочими.

6.5. Запрещается:

- производить правку зубилом или каким-либо инструментом;
- при обработке изделий шлифовальным кругом применять рычаги для увеличения нажима на круг;
- использовать охлаждающие жидкости, вредно влияющие на кожу рабочих, а также на связку кругов;
- выполнять работу боковыми (торцовыми) поверхностями кругов, специально не предназначенными для такого вида работ.

6.6. При работе кругов с применением охлаждающей жидкости последняя должна непрерывно омывать круг по всей его рабочей поверхности и своевременно отводиться, чтобы круг не оставался погруженным в жидкость; исключение допускается только при работе на станках, специально приспособленных для обрезки деталей, погруженных в жидкость.

6.7. При уменьшении диаметра круга вследствие его срабатывания число оборотов круга может быть увеличено, но так, чтобы не превышалась окружная скорость, допустимая для данного круга.

6.8. Для каждого станка на видном месте должно быть указано число оборотов в минуту шпинделя, на котором крепиться круг.

6.9. На предприятиях, где применяется абразивный инструмент, должны быть разработаны инструкции:

- по установке эксплуатации абразивного инструмента;
- по испытанию кругов на прочность.

6.10. Для поддержки изделий, подаваемых к шлифовальному, заточному кругу вручную, должны применяться подручники или заменяющие их приспособления. Подручники должны быть передвижными, позволяющими устанавливать их в требуемом положении по мере срабатывания круга.

6.11. Зазор между краем подручника и рабочей поверхностью круга должен быть менее половины толщины обрабатываемого изделия, но не более 3 мм, причем край подручника со стороны круга не должен иметь выбоин, сколов и других дефектов.

6.12. После каждой перестановки подручник должен надежно закрепляться в требуемом положении. Перестановка подручника производится только после прекращения вращения абразивного круга.

6.13. Шлифовальные (заточные) станки при работе без охлаждения должны быть оснащены пылеотсасывающим устройством.

6.14. Абразивные круги во время работы должны ограждаться защитными кожухами. Работать без защитного кожуха запрещается.

6.15. Для защиты глаз рабочих от отлетающих мелких частиц круга на станках должны устанавливаться защитные подвижные экраны из небьющегося стекла. При их отсутствии рабочие должны пользоваться защитными очками. Конструкция экрана должна допускать удобную и быструю установку его в необходимом положении.

6.16. Круги, подвергшиеся какой-либо механической переделке, химической обработке, а также срок гарантии, которых истек, непосредственно перед установкой на шлифовальный станок должны быть повторно испытаны на механическую прочность.

6.17. Испытание кругов на механическую прочность должно производиться в камерах на специально предназначенных для этой цели стендах.

6.18. Данные об испытании кругов должны заноситься в специальную книгу.

6.19. На каждом выдержавшем испытание круге (на нерабочей части его) должна быть сделана соответствующая отметка краской или наклеен специальный ярлык с указанием порядкового номера испытания, даты испытания и разборчивой подписи лица, ответственного за испытания.

7. Требования безопасности при работе на деревообрабатывающем оборудовании.

7.1. Все деревообрабатывающие станки и механизмы должны иметь приспособления и устройства, исключаяющие: возможность соприкосновения с движущимися частями или рабочим инструментом станка, вылет режущего инструмента или его частей, а также других деталей попадание в станочника частичек обрабатываемого материала, отбрасываемых режущим инструментом, превышение предельно допустимых величин вибрации и шума травмирования станочника при установке и смене режущего инструмента.

7.2.Каждый станок должен быть снабжен надежно действующим тормозным приспособлением, обеспечивающим остановку его в течение 2 – 6 секунд с момента выключения двигателя.

Тормоз должен быть, заблокирован с пусковым устройством, так чтобы возможность торможения при не выключенном двигателе исключалась.

7.3.Станки, как с ручной, так и с механической подачей, при работе которых возможно отбрасывание режущим инструментом заготовки и отходов от нее, должны иметь специальные устройства, исключающие их выброс (заклинивающие зубчатые секторы, когти заостренные пальцы, гребешки, завесы, шиты).

7.4.При обработке деталей на станках в шаблоне или сулагах, последние обеспечиваются надежными зажимами и рукоятками.

7.5.Рабочие поверхности столов, направляющих линейек, шаблонов должны быть ровными, без выбоин, трещин и других дефектов.

7.6.Рабочие должны быть обеспечены приспособлениями и инвентарем для чистки станков, механизмов и уборки рабочих мест. Очистка сжатых воздухом станков, рабочих мест и одежды от опилок и пыли запрещается.

7.7.Использовать станки и механизмы для работ, не соответствующих их прямому назначению, запрещается.

7.8.При обработке заготовок длиной более 2метров спереди и сзади станка следует устанавливать упоры в виде рам или столов (рольганги) с роликами.

7.9.Категорически запрещается станочнику находиться против торца подаваемого в станок лесоматериала, случайный сброс которого чрезвычайно опасен. Работать на станках надлежит в защитных очках. Запрещается работать в рукавицах и перчатках.

8. Фрезерные станки.

8.1.Фрезерование брусков, досок и других заготовок, имеющих прямолинейную форму, вести только по направляющей линейке с использованием приспособлений, прижимающих заготовку к линейке и препятствующих выбросу ее со станка. Материал длиной менее 0,5 м на режущий инструмент следует подавать при помощи колодки-толкателя. Для несквозного фрезерования изделий или заготовок к направляющей линейке необходимо прикрепить ограничительные упоры в соответствии с заданной длиной обрабатываемого материала.

8.2.Фрезерование металла с поперечным сечением 4х4 см и менее следует вести в специальных приспособлениях с зажимами и рукоятками.

8.3.При криволинейном фрезеровании профильных деталей следует использовать приспособления (салазки, шаблоны и др.), которые прижимают изделия или обрабатываемую деталь к столу в вертикальном и горизонтальном направлениях.

8.4.Обрабатываемый материал необходимо подводить к режущему инструменту плавно, без толчков и равномерно, не допуская перегрузки станка. При криволинейном фрезеровании не допускать хода фрезы в направлении против слоя древесины

8.5.Станочник обязан систематически проверять надежность крепления ножей (или надежность приварки резцов режущего инструмента) и отсутствие вибрации станка.

8.6.Станочнику, работающему на фрезерном станке, запрещается:

- при остановке станка тормозить шпиндель, прижимая к нему брусок;
- принимать в обработку лесоматериал с гвоздями, скобами и металлическими предметами, а также загрязненный, обледеневший или имеющий большие вырубы в местах фрезерования;
- работать с неогражденным режущим предметом;
- работать, если ножи фрезерной головки выступают наружу более чем на 3мм;
- прорезать деревянную направляющую линейку;
- фрезеровать на станке короткие детали (длиной менее 0,5 м), удерживая их руками, а также более одной детали одновременно;
- оставлять без присмотра включенный станок;
- допускать скопление у станка большого количества стружки и других отходов;
- допускать к работе посторонних лиц, которым обслуживание его не поручено;
- обрабатывать на станке крупные детали, на которые станок не рассчитан (деревянное полотно, оконный переплет).

9. Фуговальные станки.

9.1.Лесоматериал, ширина которого менее ширины стола станка, необходимо строгать только по направляющей линейке. Заготовки длиной менее 500мм или шириной 50мм, а также толщиной менее 30мм при ручной подаче допускается обрабатывать только при помощи специальных колодок-толкачей. Одновременно строгать тонкие и короткие детали (палки) разрешается только с применением зажимного приспособления.

9.2.Во время работы станка необходимо следить за тем, чтобы пружина ограждающего устройства была отрегулирована и имела необходимое натяжение.

9.3.Станочник должен следить, чтобы материал перед обработкой был очищен от грязи, льда, бетона, раствора, гвоздей и скоб.

9.4.Подавать на станок обрабатываемый материал допускается тогда, когда ножевой вал будет работать на полных оборотах; подавать материал на режущий инструмент следует плавно и равномерно, не допуская перегрузки станка.

9.5.Запрещается приступать к работе на фуговальном станке, у которого обнаружены следующие неисправности:

- края стола, обращенные к ножевой щели, выкрошены и имеют зазубренную форму;
- если ножи выступают из ножевого вала более чем на 3мм;
- направляющая линейка неровная, имеет трещины или выбоины, а также, если она ненадежно прикреплена к столу;
- ограждающее устройство ножевого вала неисправно или его нет совсем.

9.6.Станочнику, работающему на фуговальном станке, запрещается:

- пользоваться незаточенными (тупыми) ножами;

- обрабатывать древесину с крупными или выпадающими сучками, обрабатывать детали фасонной криволинейной поверхности или неочищенные от грязи, льда и креплений;

- переносить над включенным (работающим) станком лесоматериал;

- держать руки непосредственно над вращающимся ножевым валом;

- допускать скопление у станка большого количества стружки и других отходов: - допускать к работе на станке посторонних лиц, которым обслуживание его не поручено;

- обрабатывать на станке крупные детали, которые станок не рассчитан (дверные полотна, оконные переплеты).

10. Циркулярная пила.

10.1.Перед распиловкой древесины необходимо убедиться, что в ней нет гвоздей и скоб. Запрещается принимать в обработку материал с необрубленными сучьями, большими вырубками, обледенелый, покрытый слоем бетона или раствора.

10.2.Материал к диску пилы следует подавать плавно, без рывков во избежание поломки режущего инструмента. Для допиливания заготовки в целях безопасности станочник должен пользоваться ручным толкателем.

10.3.При продольной распиловке лесоматериала длиной более 2 метров необходимо применять упоры спереди и сзади станка.

10.4.Станочник должен следить за тем, чтобы подручный рабочий только принимал уже распиленный материал. Тащить его на себе во время распиловки запрещается.

Необходимо с особой осторожностью и при медленной подаче вести продольную распиловку неоднородной древесины (косой слой, свилеватость, большие сучки). Для распиловки клеенок или прессованной древесины необходимо пользоваться специальным диском.

10.5.Запрещается приступать к работе на циркулярной пиле, у которой обнаружены следующие неисправности:

- диск пилы не огражден кожухом над столом и обечайкой под столом;

- станок для продольного распиливания не имеет специальных устройств (раскаливающий нож и задерживающие пальцы), предохраняющих от обратного выбрасывания заготовки;

- щель для диска пилы в столе станка имеет ширину более 10 мм, а сам диск выступает над поверхностью обрабатываемого материала менее чем на 50мм;

- направляющая линейка снята со стола станка;

- раскаливающий нож установлен на расстоянии более 10мм от пилы, а также, если высота ножа недостаточна (менее высоты диска).

11. Требования безопасности к оборудованию, инструментам и приспособлениям.

11.1.Выбраковка инструмента, приспособлений должна производиться в соответствии с установленным графиком, но не реже 1 раза в месяц.

11.2.Ручные инструменты (молотки, зубило, пробойники и т.п.) не должны иметь:

- повреждений (выбоины, сколы) на рабочих поверхностях;
- заусенцев и сколов Набоковых гранях в местах зажима их рукой;
- заусенцев и трещин на поверхности ручек инструментов;
- поверхность должна быть гладкой;
- длину зубила, креймесселя, борода, керн более 150мм;
- перекаленную рабочую поверхность;
- молотки и кувалды должны быть надежно насажены на деревянные ручки и расклинены завершенными металлическими клиньями;
- запрещается пользоваться напильником, стамеской и другими

инструментами без деревянной ручки или с плохо укрепленной, а также с неисправной ручкой или без металлического кольца на ней.

11.3.Ключи должны подбираться соответственно размерам гаек и болтов. Не разрешается работать гаечными ключами с непараллельными, изношенными губками.

11.4.Запрещается отвертывание гаек ключами больших размеров с прокладыванием металлических пластинок между гранями гайки и ключа, а также удлинением рукоятки ключа путем присоединения другого ключа или трубы.

11.5.При работе с зубилами и другими инструментами для рубки металла рабочие должны быть обеспечены защитными очками.

11.6.Перед началом работы следует проверить все инструменты, неисправные инструменты заменить.

11.7.Электроинструменты должны выдаваться рабочему только после предварительной проверки вместе с защитными приспособлениями (резиновые перчатки, коврики, диэлектрические галоши).

11.8.Запрещается пользоваться электрическим инструментом с неисправной изоляцией токоведущих частей или при отсутствии заземляющего устройства.

11.9.При работе с переносным электрическим инструментом напряжением выше 12Вт следует использовать диэлектрические перчатки, коврики, галоши, подставки.

11.10.В качестве соединительного провода для электрического инструмента разрешается применять шланговый провод или многожильные гибкие провода типа ПРГ с изоляцией, рассчитанной на напряжение не ниже 500Вт.

11.11.Во время перерывов в работе, а также при выключении тока в питающей электросети оборудование и электрические инструменты должны отсоединяться от сети.

11.12.Запрещается держать электрический инструмент за провод или касаться рукой вращающихся частей до их остановки.

11.13. При работе с пневматическим инструментом подавать воздух разрешается только после установки инструмента в рабочее положение.

11.14. Соединять шланги пневматического инструментом подавать воздух разрешается только после отключения подачи воздуха.

11.15. Паяльные лампы, электрические и пневматические инструменты разрешается выдавать лишь лицам, прошедшим инструктаж и знающим правилам обращения с ними.

11.16. Электрические тали и тельферы должны иметь исправные концевые выключатели и ограничители максимальной грузоподъемности, обеспечивающие безопасность работы.

11.17. Подъемно-транспортные устройства (краны, тали, тельферы и др.) грузозахватывающие приспособления должны проходить техническое освидетельствование в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, иметь таблички с регистрационным номером, датой последующего испытания и допустимой грузоподъемностью.

11.18. Верстаки должны иметь жесткую и прочную конструкцию и быть достаточно устойчивыми. Верхний щит верстака оббивается железом. При обивке нельзя оставлять выступающих кромок железа и острых углов; винты для крепления верхних щитов должны быть с потайной головкой. Допускаемая ширина верстака - не менее 0,7 метра.

11.19. Для защиты от отлетающих частиц металла на верстаках должны быть поставлены предохранительные сетки с ячейками не более 3мм или щиты не менее 1 метра.

11.20. При двухсторонней работе на верстаке такие сетки или щиты ставят посередине вдоль верстака. Расстояние между тисками на верстаках берется в соответствии с размером обрабатываемых деталей, но не менее 1 метра между осями тисков. Необходимо, чтобы тиски обеспечивали надежное зажатие предмета.

Разработчик инструкции: заместитель директора _____ Е.Н. Ходунова

