


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 56»

СОГЛАСОВАНО:
Председатель профкома



« 08 » 09 20 14 г.

Н.А. Колесникова

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МАОУ «Лицей № 56»



« 08 » 09 20 14 г.

Н.В. Томченко



Инструкция по правилам безопасности.

При обработке металла на токарном станке

ИБ. 025-2014

Введен в действие
приказом № 23
от « 05 » 09 2014г.

I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

1.1. Настоящая инструкция предназначена для обучающихся Муниципального автономного общеобразовательного учреждения "Лицей № 56" (в дальнейшем по тексту - учреждение), выполняющих обработку металла на токарном станке, и устанавливает их основные обязанности по безопасности, безопасные методы и приемы заданий.

1.2. Требования настоящей инструкции должны знать также учителя (руководители занятий), осуществляющие выдачу учащимся заданий, инструктажи по безопасности, контроль за выполнением заданий.

1.3. К самостоятельной работе на токарном станке обучающиеся не допускаются. Учащиеся допускаются к выполнению задания на токарном станке только под руководством учителя (руководителя занятий) при условии:

- достигшие возраста, который предусмотрен соответствующей программой обучения, утвержденной в установленном порядке;
- прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья;
- прошедшие инструктаж по безопасности;
- прошедшие проверку знаний требований безопасности по выполняемой работе;

1.4. Вредные и опасные факторы при работе на токарном станке:

- подвижные части и рабочие органы производственного оборудования, передвигаемые изделия, заготовки, материалы;
- аэрозоли фиброгенного действия (пыли);
- опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень шума и вибрации на учебном месте;
- физические перегрузки (статические и динамические);
- нервно-психические перегрузки (монотонность труда).

1.5. При работе на токарном станке используется следующая спецодежда и другие средства индивидуальной защиты:

- костюм вискозно-лавсановый,
- ботинки кожаные,
- респиратор,
- очки защитные.

1.6. Обучающиеся обязаны:

1.6.1. Выполнять требования правил поведения.

1.6.2. Выполнять требования настоящей инструкции, инструкций по безопасности по которым пройден инструктаж, указания руководителя занятий.

1.6.3. Соблюдать установленный режим труда и отдыха.

1.6.4. Соблюдать требования инструкций по пожарной безопасности.

1.6.5. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

1.6.6. Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по безопасности, проверку знаний требований безопасности.

1.6.7. Немедленно извещать руководителя занятий о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, об ухудшении состояния своего здоровья.

1.6.8. Проходить медицинские осмотры.

1.6.9. Не допускать присутствия посторонних лиц на учебном месте.

1.6.10. Не приступать к выполнению задания, если условия труда на учебном месте не соответствуют требованиям настоящей инструкции или других инструкций по безопасности, по которым пройден инструктаж, до устранения нарушений.

1.6.11. Выполнять только ту работу, которая поручена руководителем занятий.

1.6.12. Выполнять работу только исправным индивидуальным инструментом.

1.6.13. Знать и выполнять требования инструкций (руководств) по эксплуатации станков, на которых выполняются задания.

1.6.14. Подготовку к работе, осмотр, проверку, чистку, смену инструмента и другие подобные работы выполнять только при отключенном от электропитания оборудовании, после полной остановки всех движущихся частей и механизмов оборудования и принятия мер, исключающих случайное включение оборудования (кроме кнопки «стоп» оборудование должно быть отключено пакетным выключателем, рубильником или другим коммутирующим устройством).

1.6.15. Не применять неисправную оснастку и приспособления.

1.6.16. Сообщать руководителю занятий обо всех недостатках, при которых невозможно безопасное продолжение работ.

II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАНЯТИЙ.

2.1. Перед началом занятий обучающиеся обязаны:

2.1.1. Надеть исправную спецодежду и другие средства индивидуальной защиты, застегнуть манжеты рукавов, заправить одежду так, чтобы не было свисающих и развивающихся концов, спрятать внутрь повязки и т.п. Убрать волосы под плотно облегающий головной убор. Обувь должна быть с закрытой верхней частью. Не работать у станков в легкой обуви (тапочках, сандалиях, босоножках и т.п.)

2.1.2. Получить у руководителя занятий задание, инструктаж о безопасных методах, приёмах и последовательности выполнения задания, об оградительных устройствах, оснастке, предназначенной для выполнения работ, о необходимости применения дополнительных средств индивидуальной и коллективной защиты.

2.1.3. Подготовить к работе учебное место при необходимости освободить рабочую зону от посторонних предметов.

2.1.4. Проверить исправность подножной деревянной решетки (отсутствие поломанных планок, ее устойчивость).

2.1.5. Проверить наличие и исправность слесарного инструмента необходимого в процессе обучения и соответствие его следующим требованиям:

1) Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не иметь трещин и забоин, губки ключей должны быть параллельны и не должны быть закатаны, раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях.

Удлинение рукояток ключей с помощью труб и других предметов и применение прокладок между зевом ключа и гранями гаек и болтов запрещается;

2) Все инструмента, имеющие заостренные концы для рукояток (напильники, шаберы и т.п.)

Должны иметь ручки по размерам инструмента с бандажными кольцами, предохраняющими их от раскалывания;

2.1.6. Токарное оборудование должно отвечать следующим требованиям:

1) Станок должен быть установлен на прочное основание или на фундамент, тщательно выверен и надежно закреплен.

Допускается не закреплять станок, который в процессе работы не может получить какие-либо смещения относительно фундамента (основания).

2) Движущиеся части станка, которые могут явиться причиной травм работающих, должны быть укрыты соответствующими защитными ограждениями в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации, технического паспорта станка.

3) Открывающиеся в течение рабочего дня защитные ограждения (кожухи, дверцы, крышки) зубчатых, ременных передач, механизмов и т.п. должны быть заблокированы с пуском станка.

4) Станок должен быть оснащен экраном (ограждением), надежно защищающим от отлетающей стружки и осколков случайно поломавшегося инструмента, от брызг охлаждающе-смазывающей жидкости.

Для наблюдения за процессом обработки в экране должно быть сделано соответствующее смотровое окно из прочного материала, не теряющего прозрачности от воздействия отлетающей стружки, охлаждающе-смазывающей жидкости.

Конструкция экрана должна быть легкоподвижной и предусматривать возможность удобной и безопасной очистки смотровых окон от загрязнений.

5) Конструкции всех приспособлений для закрепления обрабатываемых деталей и инструмента (патронов, планшайб, оправок, шпиндельных головок, кондукторов и т.п.) должны обеспечивать надежное их закрепление и исключать возможность само отвинчивания приспособления во время работы, в том числе и при реверсировании вращения.

6) Обрабатываемые движущиеся детали, выступающие за габариты станка, должны быть ограждены и иметь надежные, устойчивые, поддерживающие приспособления.

7) В универсальных станках, предназначенных для обработки заготовок диаметром до 630 мм включительно, зона обработки должна ограждаться защитным устройством (экраном).

Со стороны, противоположной рабочему месту, зона обработки также должна иметь экран.

8) Зажимные патроны универсальных токарных станков должны иметь ограждения, при необходимости легко отводимые при установке и снятии заготовок, не ограничивающие технологических возможностей станков.

9) В универсальных токарных станках время торможения шпинделя после его выключения при всех частотах вращения не должно превышать: у токарных станков для обработки деталей диаметром до 500 мм - 5 с; у токарных станков для обработки деталей диаметром до 630 мм - 10 с.

У токарных станков при определении времени торможения шпинделя устанавливается зажимной патрон, диаметр которого соответствует частоте вращения, на которой производится проверка. Заготовка в зажимной патрон не устанавливается.

10) Усилие перемещения задней бабки в момент трогания не должно превышать 320 Н (32 кгс). В случае приложения усилия для перемещения задней бабки, превышающего 320 Н (32 кгс), следует предусматривать устройство, облегчающее этот процесс.

11) В токарных станках с механизированным перемещением пиноли задней бабки должно предусматриваться устройство для регулирования и контроля осевого усилия прижима центра пиноли к заготовке.

12) Универсальные станки при обработке на них длинномерных заготовок (прутков) должны оборудоваться устройством, ограждающим прутки со стороны заднего конца шпинделя.

13) Расстояние между нижней частью станины станка и корытом (поддоном) должно быть достаточным для свободного и удобного удаления стружки.

14) Ходовые валики и винты токарных станков должны быть закрыты специальными ограждениями.

2.1.7. Отрегулировать местное освещение станка так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена и свет не слепил глаза.

2.1.8. Проверить наличие, исправность и прочность крепления:

1) Ограждений зубчатых колес, приводных ремней, концов валов, шпинделя и других ограждений, предусмотренных конструкцией станка.

2) Ограждений токоведущих частей и электрической аппаратуры (пускателей, рубильников, трансформаторов, кнопок и т.п.).

3) Предохранительных устройств для защиты от стружки, осколков поломавшегося инструмента, металлической пыли, охлаждающих жидкостей и масел.

4) Исправность устройств и приспособлений для крепления обрабатываемых изделий и инструмента.

5) Наличие и исправность заземления станка (нет ли обрывов в заземляющем проводе, плотность прилегания к контактам). Над заземляющим зажимом должен быть знак заземления.

6) Надежность крепления патрона, планшайбы, или других приспособлений от самоотвинчивания и срыва со шпинделя при работе, особенно при реверсировании вращения шпинделя.

7) Надежность закрепления резцедержателя, задней бабки и пиноли задней бабки обрабатываемого инструмента.

8) Надежность и исправность крепления трубчатого ограждения, при обработке длинномерного металла.

2.1.9. Проверить и обеспечить достаточную смазку станка. При смазке пользоваться только соответствующими приспособлениями.

2.1.10. Убедиться в отсутствии посторонних предметов, деталей, заготовок и инструмента на станке.

2.1.11. Проверить исправность режущего, измерительного, крепежного инструмента и приспособлений, и разложить его в удобном для пользования порядке. Резцы и другой инструмент уложить острой частью от себя.

2.1.12. Приготовить специальные крючки, щетку-сметку и т.п. для удаления стружки, металлической пыли.

2.1.13. Проверить учебное место. Учебное место должно соответствовать следующим требованиям:

1) На учебных местах должны быть предусмотрены площадки, на которых располагают стеллажи, тару, столы и другие устройства для размещения оснастки, материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовых деталей и отходов производства.

2) На каждом учебном месте около станка на полу должны быть деревянные трапы на всю длину рабочей зоны, а по ширине не менее 0,6 м от наиболее выступающих частей станка.

3) Обработанные и необработанные детали должны складываться только на отведенных для этой цели местах так, чтобы они не загромождали учебного места и способом, обеспечивающим их устойчивость и удобство зачаливания при использовании грузоподъемных механизмов. Высота штабелей деталей и заготовок не должна превышать 1 м. Не допускается укладка деталей в проходах. Для мелких деталей, заготовок и отходов должна быть предусмотрена специальная тара.

При укладке длинномерных изделий, заготовок и материалов для удобства зачаливания между ними должны быть уложены прокладки.

4) Для хранения инструмента, небольших, часто используемых приспособлений и оснастки, учебные места должны быть оборудованы шкафами, стеллажами, этажерками и т.п.

5) Освобождающаяся тара и упаковочные материалы должны своевременно удаляться с учебных мест около станка в специально отведенные для этой цели накопители.

6) Пульты управления оборудованием и контрольно-измерительные приборы должны быть удобно расположены в легкодоступном месте.

2.1.14. Не применять неисправный инструмент и приспособления. Инструмент должен находиться в специальных инструментальных шкафах, столиках, расположенных рядом с оборудованием.

2.1.15. Познакомиться с действием остановочно-пусковых приспособлений станка на соседних учебных местах для того, чтобы знать, как остановить станок при несчастном случае.

2.1.16. Удалить людей, стоящих близко от станка, и проверить на холостом ходу:

1) Исправность механизмов управления станка, электрических кнопочных устройств, блокировок, тормозов и подающих устройств.

2) Исправность систем смазки и охлаждения: убедиться в том, что смазка и охлаждающая жидкость подаются нормально и бесперебойно.

3) Отсутствие заеданий или излишней слабости в движущихся частях станка.

2.1.17. О неисправностях станка немедленно доложить руководителю занятий и до их устранения к работе не приступать. Не работать на неисправном и не имеющем необходимых ограждений станке.

2.1.18. К работе приступить только после устранения всех выявленных нарушений, замены неисправного инструмента, приспособлений и оснастки.

III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ.

3.1. Во время занятий обучающиеся обязаны:

3.1.1. Содержать в чистоте и порядке учебное место в течение занятий.

3.1.2. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями:

1) Безопасности для данного вида занятий.

2) Настоящей инструкции, других инструкций по безопасности, по которым пройден инструктаж.

3) Инструкций по эксплуатации и технических паспортов оборудования, применяемого в процессе обучения.

4) Инструктажа и указаний руководителя занятий, полученных перед началом занятия.

3.1.3. Выполнять только то задание, которое поручено руководителем занятий и при условии, что безопасные способы его выполнения хорошо известны. Во всех сомнительных случаях обращаться к руководителю занятий за разъяснением. Выполнять задание только на том станке, на котором допущены руководителем занятий.

3.1.4. Не допускать захламления учебного места стружкой, абразивной и металлической пылью, промасленными тряпками, концами и другими отходами.

3.1.5. Не допускать разбрызгивания охлаждающих жидкостей и смазочных масел на пол. Следить за тем, чтобы учебное место было достаточно освещено.

3.1.6. Укладывать устойчиво на прокладках или стеллажах подлежащие обработке детали и заготовки, не загромождая учебного места и проходов.

3.1.7. Перед каждым включением станка убедиться в том, что пуск станка никому не угрожает опасностью.

3.1.8. Не выполнять задание в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников. Производить установку и снятие деталей с острыми краями и заусенцами в рукавицах и только при выключенном электродвигателе станка.

3.1.9. Детали, выступающие из зажима на длину, ведущую к вибрации при обработке, должны дополнительно подпирацца центром или закреплены на меньшую длину.

3.1.10. При обработке деталей (валов, осей и т.п.) длиной более двенадцати диаметров, а также при скоростной или силовой обработке более восьми диаметров, применять люнеты.

3.1.11. Режущий инструмент устанавливать с минимальным вылетом. Для установки режущего инструмента по высоте использовать набор подкладок различной толщины, длина и ширина которых должна быть не менее опорной части резца. Закрепление резца осуществлять не менее чем двумя болтами по всей плоскости резца.

3.1.12. Для снижения травматизма от порезов ленточной (сливной) стружкой применять приспособления для дробления или завивания стружки. При обработке хрупких материалов и образовании мелкой стальной стружки рекомендуется использовать стружкоотводчики.

3.1.13. Применять болты с высокими гайками ($H = 1,5D$, где H - высота гайки, D - диаметр резьбы) при креплении деталей и приспособлений. Поверхность гайки должна быть закалена. Грани гаек и головок крепежных болтов и их резьба должны быть исправными.

3.1.14. После установки детали пустить станок на холостом ходу при малых числах оборотов шпинделя для проверки надежности закрепления детали.

3.1.15. Во избежание травм из-за поломки инструмента или вырывания детали, соблюдать следующий порядок пуска и остановки станка:

1) При пуске станка сначала включить вращение шпинделя, плавно без удара подвести инструмент к обрабатываемому изделию, затем включить подачу, при этом обрабатываемую деталь следует привести во вращение до соприкосновения с ней инструмента.

2) Перед остановкой станка выключить подачу, отвести режущий инструмент от детали, а затем выключить вращение шпинделя.

3.1.16. В случае возникновения вибрации проверить крепление детали, заготовки, инструмента, изменить по согласованию с непосредственным руководителем режимы резания или сменить затупившийся инструмент.

3.1.17. Остановить станок и снять стружку крючком в случае наматывания стружки на деталь, шпиндель или патрон. При этом изгиб крючка держать к низу, чтобы пружинящая стружка при отрыве не нанесла травму. Не удалять стружку из растачиваемого отверстия рукой и не выдувать ртом. Для удаления стружки из растачиваемого отверстия пользоваться струей охлаждающей жидкости, крючком, магнитным приспособлением и т.п. при

этом пользоваться защитными очками с безосколочными стеклами типа ЗН, ЗП или защитным щитком с наголовным креплением НБТ-1.

3.1.18. Не стоять на линии отлета стружки. Устанавливать сплошные или сетчатые экраны или щиты для защиты соседних учебных мест и проходов от отлетающей стружки.

3.1.19. Размещать шланги, подводящие охлаждающую жидкость так, чтобы исключить возможность соприкосновения их с режущим инструментом и движущимися частями станка. Охлаждающую жидкость подавать только насосом.

3.1.20. Быть внимательным при выполнении задания на станке, не отвлекаться посторонними делами и разговорами и не отвлекать других.

3.1.21. Не открывать и не снимать ограждения станка и предохранительные устройства во время работы станка. Не работать без оградительных устройств (кожухов, экранов и т.п.).

3.1.22. Не проверять рукой остроту и исправность инструмента.

3.1.23. Остерегаться ранения рук острыми кромками и заусеницами, а также ожогов при обработке, снятии и установке деталей и инструмента.

3.1.24. Остановить станок и выключить электродвигатель кнопкой "СТОП" и пакетным выключателем в следующих случаях:

1) При уходе от станка даже на короткое время.

2) При перерыве подачи электроэнергии.

3) При чистке станка.

4) При обнаружении какой-либо неисправности в оборудовании и для обслуживания (подтягивание болтов, гаек и т.д.).

3.1.25. Остановку станка кнопкой "СТОП" производить:

1) Для измерения обрабатываемых изделий.

2) При установке и снятии обрабатываемых деталей.

3.1.26. Если на металлических частях станка обнаружено напряжение (ощущение тока), электродвигатель работает на две фазы (гудит), заземляющий провод оборван - немедленно остановить станок и доложить руководителю занятий о неисправности оборудования и без его указания к выполнению задания на станке не приступать.

3.1.27. Не удалять со станка непосредственно руками стружку, частицы металла. Пользоваться для этого специальными крючками, щетками-сметками, струей жидкости. Не производить уборку станка во время его работы. Своевременно удалять стружку от учебного места.

3.1.28. Не брать самому и не подавать через станок какие-либо предметы, не подтягивать болты, гайки и другие соединительные детали станка во время его работы.

3.1.29. Не допускать, чтобы разлетающаяся по сторонам стружка травмировала окружающих, ставить защитные экраны и щиты.

3.1.30. Выключать электродвигатель перед чисткой и смазкой станка. Не производить смазку механизмов во время работы станка.

3.1.31. Во время работы станка не тормозить вращение шпинделя или детали рукой или каким-либо предметом, не придерживать руками конец отрезаемой

детали, заготовки, не снимать ограждения, не просовывать руки за ограждения.

3.1.32. Не класть инструмент и другие предметы на станину станка. Применять инструмент только по прямому назначению.

3.1.33. Не доверять пуск или остановку оборудования посторонним лицам.

3.1.34. При выполнении задания на токарных станках:

1) Устанавливать правильно заточенные и исправные резцы без трещин, надломов, с прочным креплением пластин твердого сплава, быстрорежущей стали и т.п.

2) Устанавливать резцы так, чтобы вылет их был минимальный и не превышал более чем в 1,5 раза высоту сечения державки резца. Резец устанавливать режущей кромкой по оси вращения обрабатываемой детали, для чего применять специальные подкладки, равные или большие по длине и ширине опорной поверхности резца. Не устанавливать под резец больше двух прокладок.

3) Следить за исправностью инструмента, своевременно менять затупившийся инструмент. Производить смену инструмента в задней бабке только после остановки станка и отвода задней бабки от обрабатываемого изделия на безопасное расстояние.

4) Очистить от масла и грязи посадочные поверхности инструмента, пиноли перед креплением инструмента в пиноли задней бабки.

5) Не устанавливать инструмент с поврежденным хвостовиком.

6) Захватывать деталь кулачками на возможно большую длину при закреплении детали в кулачковом патроне или планшайбе.

7) Проверить надежность крепления кулачков в гнездах патрона или планшайбы при установке деталей максимального диаметра.

8) Пользоваться молотком, а не случайными предметами при выверке детали.

9) Немедленно снять ключ с патрона или планшайбы после закрепления (снятия) детали.

10) При обработке резанием заготовок, выходящих за пределы оборудования, установить переносные ограждения.

11) Проверять надежность закрепления прутков в патроне легкими ударами молотка по торцу прутка. Слабо закрепленный пруток будет смещаться даже при легких ударах.

12) Не подавать рукой в шпиндель обрабатываемый пруток во время работы станка.

13) Подкладывать на станину при установке и снятии патрона или планшайбы деревянные подкладки с выемкой по форме патрона или планшайбы.

14) Протирать от масла и грязи патрон или планшайбу перед установкой на станок и перед снятием со станка.

15) Производить установку (снятие) патрона или планшайбы ручным навинчиванием (свинчиванием) патрона или планшайбы на шпиндель.

16) Не свинчивать патрон или планшайбу внезапным, быстрым торможением и реверсированием вращения шпинделя.

17) При закреплении деталей в центрах:

- Проверить исправность центров, соответствие их размеров размерам центровых отверстий обрабатываемой детали, а также правильность их установки в шпиндель станка, пиноль задней бабки.

- Смазать центр задней бабки во избежание его заедания.

- Протереть и смазать центровые отверстия обрабатываемой детали.

- Закрепить надежно заднюю бабку в нужном положении.

- Устанавливать обрабатываемую деталь так, чтобы она опиралась на центры всей конусной части центровых отверстий.

- Закрепить пиноль, не допуская при этом большого вылета пиноли.

- При скоростном резании работать только с вращающимся центром задней бабки.

- Применять безопасные поводковые патроны и хомутики.

- Не допускать выступания пальца поводкового патрона за обод хомутика.

- Применять подвижные и неподвижные люнеты при обработке деталей длиной более восьми диаметров.

- Надежно закреплять хомутик и деталь.

18) Располагать обрабатываемую поверхность как можно ближе к опорному или зажимному приспособлению.

19) В кулачковом патроне без подпора центром задней бабки закреплять только короткие (длиной не более двух диаметров) уравновешенные детали.

В других случаях следует пользоваться для подпора детали центром задней бабки.

20) Закреплять рукоятку клуппа в суппорте при нарезании резьбы плашками, а не держать ее руками. Применять безопасное приспособление для крепления метчиков и плашек в задней бабке.

21) Применять резцы со специальной заточкой или приспособления, обеспечивающие дробление стружки в процессе резания при обработке вязких металлов (сталей).

22) Применять защитные устройства, прозрачные экраны или индивидуальный защитный щиток с наголовным креплением НБТ-1 при обработке хрупких металлов, дающих в процессе резания стружку скалывания (мелкую отлетающую стружку).

23) Не поддерживать рукой отрезаемую от заготовки деталь. Не хватать деталь на лету. Не срубить зубилом оставшуюся после обработки бобышку.

24) При полировке, опиловке, зачистке, шлифовке обрабатываемой детали на станке ручным инструментом или наждачной шкуркой:

- Отвести на безопасное расстояние от обрабатываемой детали суппорт и заднюю бабку, если она свободна.

- Встать лицом к патрону, держать ручку напильника левой рукой, а правой поддерживать конец его, держать напильник сбоку, а не против груди или живота.

- Не прикасаться руками или одеждой к вращающейся обрабатываемой детали.
- Не пользоваться истертой или надорванной шкуркой при шлифовке и полировке.
- Пользоваться прижимными колодками при зачистке (шлифовке) деталей шкуркой, при зачистке (шлифовке) внутренних поверхностей пользоваться круглой оправкой с навернутой на нее шкуркой.
- Не охватывать детали рукой при обработке наружных поверхностей шкуркой, а также при зачистке внутренних поверхностей шкуркой.
- Не обрабатывать детали, имеющие выступающие части, пазы, выемки и отверстия.

25) Для извлечения поломанного инструмента убрать из отверстия и канавок инструмента стружку, смазать отверстие (при сверлении стали - маслом, чугуна - керосином) и удалить сломанный инструмент специальным приспособлением.

26) Не дробить поломанный инструмент бородком, зубилом и т.п. так как отлетающие осколки могут нанести травму.

3.1.35. Перед пуском станка, все снятые ограждения и защитные приспособления должны быть поставлены на место, прочно и надежно закреплены.

3.1.36. Не применять бензин и другие горючие жидкости для мойки и протирки оборудования, приспособлений, деталей и т.п.

IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

4.1. При возникновении аварийной ситуации обучающийся обязан:

4.1.1. Немедленно прекратить работу и принять меры по прекращению действия опасного (вредного) фактора, вызвавшего аварийную ситуацию (отключить электроэнергию, выключить оборудование, механизм и т.п.).

4.1.2. О происшествии сообщить руководителю занятий и действовать по его указанию.

4.2. При несчастном случае обучающийся обязан:

4.2.1. Незамедлительно поставить в известность о несчастном случае руководителя занятий.

4.2.2. Обратиться за помощью в лечебное учреждение.

V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЙ.

5.1. По окончании занятий обучающиеся обязаны:

5.1.1. Выключить станок и электродвигатель станка.

5.1.2. Не приступать к уборке, очистке оборудования, учебных мест до полной остановки оборудования и принятия мер, исключающих его случайное включение (кроме кнопки «стоп» оборудование должно быть отключено пакетным выключателем или другим коммутирующим устройством).

5.1.3. Убрать со станка стружку, обтирочные материалы.

5.1.4. Не применять сжатый воздух при уборке станка.

5.1.5. Смазать части станка, которые необходимо смазывать в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

5.1.6. Сложить инструмент и приспособления в предназначенное для них место.

5.1.7. Снять спецодежду, другие средства индивидуальной защиты, убрать их в место хранения, вымыть лицо и руки с мылом.

Оглавление:

I. Общие требования безопасности.....	2
II. Требования безопасности перед началом занятий.....	3
III. Требования безопасности во время занятий.....	7
IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях.....	12
V. Требования безопасности по окончании занятий.....	12