

**Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»
(КГБ ПОУ ККТиС)**

СОГЛАСОВАНО

Представитель работников

Зинин / Н.Н. Коровенко
«01» сентября 2022 г.



**ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда при работе на фрезерном станке**

ИОТ-2.15-2022

(обозначение)

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция разработана для работников Краевого государственного бюджетного профессионального учреждения «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса» (далее – колледж) с целью недопущения травмирования работников при работе на фрезерном станке.

1.2. К выполнению работ на фрезерном станке допускаются работники, имеющие соответствующую группу по электробезопасности и прошедшие в установленном порядке:

- медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья;
- инструктаж по охране труда;
- стажировку на рабочем месте;
- обучение по оказанию первой помощи пострадавшим;
- обучение требованиям охраны труда;
- проверку знаний требований охраны труда.

1.3. Работник должен знать и соблюдать:

- техническую документацию завода-изготовителя по вопросам эксплуатации станка;

- требования настоящей инструкции;
- правила пожарной безопасности, электробезопасности;
- правила пользования индивидуальными средствами защиты;
- инструкцию по оказанию первой помощи пострадавшим.

1.4. Работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется трудовым договором. Работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

1.5. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену:

- необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования;

- перед и после приема пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом;
- курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах;

- запрещается употреблять воду из под крана.

1.6. В соответствии с действующим законодательством при выполнении работ работник обеспечивается специальной одеждой, специальной обувью и другими

средствами индивидуальной защиты в соответствии с «Перечнем и нормами выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ) работникам КГБ ПОУ ККТиС».

1.7. При работе на фрезерном станке возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- используемые движущиеся механизмы, подвижные части технологического оборудования, передвигающиеся заготовки и строительные материалы;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях материалов и конструкций;
- опасность, связанная с выбросом пыли (древесная) и вредных веществ;
- опасность, связанная с воздействием шума;
- опасность, связанная с воздействием локальной и общей вибрации;
- опасность поражения электрическим током;
- тяжесть, напряженность труда.

1.8. Перечень профессиональных рисков и опасностей, которые могут воздействовать на работника в процессе работы:

- неприменение СИЗ или применение поврежденных СИЗ, не сертифицированных СИЗ, не соответствующих размерам СИЗ, СИЗ, не соответствующих выявленным опасностям, составу или уровню воздействия вредных факторов;
- скользкие, обледенелые, за жиренные, мокрые опорные поверхности в помещениях и на территории колледжа;
- подвижные части механизмов;
- инструменты, предметы труда, имеющие недостаточную механическую прочность, форму, способную травмировать (острые части и кромки, колющие части, заусенцы, шероховатости и другие травмирующие части);
- аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД);
- повышенный уровень шума;
- воздействие локальной и общей вибрации;
- груз, инструмент или предмет, перемещаемый или поднимаемый;
- физические перегрузки;
- электрический ток;
- пожар.

1.9. Работник должен извещать любым доступным для этого способом непосредственного руководителя о:

- любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей (о неисправностях станка, электропроводки, приспособлений и инструмента, сантехнического оборудования, мебели, о нарушении целостности оконных стекол, об обнаружении оголенных проводов, о неисправности или отсутствии ограждения опасной зоны и пр.);
- нарушении работниками и другими лицами, участвующими в учебно - производственной деятельности колледжа, требований охраны труда;
- каждом несчастном случае, произошедшем во время выполнения работ;
- получении травмы, микротравмы;
- ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

1.10. За нарушение требований Инструкции виновные привлекаются к ответственности в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы работник должен привести в порядок и надеть специальную одежду, обувь и средства индивидуальной защиты (далее – СИЗ), предварительно проверив их исправность (при нарушении целостности спецодежды, и

СИЗ необходимо сообщить об этом руководителю). Не допускается закалывать одежду булавками, иголками, держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы).

2.2. Проверить освещенность рабочего места (должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза).

2.3. Провести осмотр рабочего места, убрать предметы и все, что может препятствовать безопасному выполнению работ, убедиться в исправности работы системы вентиляции и местных отсосов древесной пыли.

2.4. Произвести внешний осмотр станка и убедиться:

- в свободном доступе к пусковому устройству;
- в исправности работы станка и заземляющих устройств, пусковых и блокировочных устройств путем кратковременного их включения;
- в отсутствии повреждений изоляции кабеля питания;
- в надежности крепления ножей;
- в исправности ограждений и предохранительных устройств;
- в исправности устройств крепления детали и фрезы (отсутствие трещин);

2.5. Прочно закрепить обрабатываемую деталь и фрезу, ключ убрать на отведенное место.

2.6. Надеть защитные очки.

2.7. Запрещается работать на неисправном фрезерном станке, использовать неисправный инструмент, самостоятельно производить ремонт фрезерного станка.

2.8. Не выполнять включение фрезерного станка в электрическую сеть мокрыми и влажными руками.

2.9. Перед включением станка в электрическую сеть, при необходимости, встать на диэлектрический коврик (если покрытие пола выполнено из токопроводящего материала). Перед включением станка убедиться, что его пуск никому не угрожает.

2.10. Проверить работу фрезерного станка на холостом ходу и исправность пусковой коробки путем включения и выключения.

2.11. Работник должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности, выполнены. Приступать к работе разрешается после выполнения подготовительных мероприятий и устранения всех недостатков и неисправностей.

2.12. Обо всех выявленных нарушениях, неисправностях станка, инвентаря, электропроводки, освещения, мебели, сантехнического оборудования, и других неполадках сообщить непосредственному руководителю.

2.13. Запрещается приступать к работе, если обнаружены несоответствия рабочих мест требованиям охраны труда.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При выполнении работ необходимо придерживаться принятых технологий и правил. Не допускать применения способов, ускоряющих выполнение операций, но ведущих к нарушению требований безопасности труда.

3.2. Во время работы в колледже вести себя спокойно и выдержанно, избегать конфликтных ситуаций, которые могут вызвать нервно-эмоциональное напряжение и отразиться на безопасности труда.

3.3. Для исключения действия опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ работник обязан пользоваться и соблюдать правила ношения спецодежды и использования иных средств индивидуальной защиты, строго соблюдать требования по их применению. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви.

3.4. Придерживаться правил передвижения в помещениях и на территории колледжа:

- во время ходьбы контролировать изменение окружающей обстановки;
- ходить по коридорам и лестничным маршам, придерживаясь правой стороны;
- при передвижении по лестничным пролетам соблюдать осторожность, не наклоняться за перила, не перешагивать и не перепрыгивать через ступеньки;
- обращать внимание на неровности и скользкие места в помещениях и на территории колледжа, обходить их и остерегаться падения;
- не проходить ближе 1,5 метра от стен здания колледжа.

3.5. Содержать рабочее место в чистоте:

- своевременно убирать с пола разлитые жидкости, опилки, рассыпанный мусор и др.;

- отходы следует удалять после полной остановки станка с помощью уборочных средств, исключающих травмирование (необходимо использовать совок и щетку (веник), запрещается собирать мусор незащищенными руками);

- не допускать загромождения рабочего места пиломатериалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами;

- запрещается размещать на станке предметы (бумагу, тряпки, вещи, ветошь, инструменты и т.п.), закрывать станок бумагами и посторонними предметами;

- запрещается загромождать доступы и проходы к противопожарному инвентарю, огнетушителям, гидрантам и запасным выходам из помещений.

3.6. При проветривании помещений, окна открывать осторожно и без рывков, фиксировать в открытом положении ограничителями.

3.7. При подъеме и перемещении материалов, оборудования соблюдать предельно допустимые нормы при подъеме и перемещении тяжестей:

- при разовом подъеме (без перемещения): мужчинами - не более 50 кг, женщинами - не более 15 кг;

- при чередовании с другой работой (до 2 раз в час): мужчинами - до 30 кг, женщинами - до 10 кг;

- постоянно в течение рабочего дня: мужчинами - до 15 кг, женщинами - до 7 кг.

3.8. Строго соблюдать в работе правила и требования технической документации организации-изготовителя на станок.

3.9. При обнаружении неисправности станка, приспособлений, инструмента, других нарушений требований охраны труда, которые не могут быть устранены собственными силами, и возникновении угрозы здоровью, личной или коллективной безопасности работнику следует сообщить об этом руководству. Не приступать к работе до устранения выявленных нарушений.

3.10. При выполнении работ необходимо:

- выполнять работу на станке только при включенной вытяжной вентиляции и местных отсосах древесной пыли, в спецодежде и защитных очках;

- быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами;

- выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем при создании условий безопасного ее выполнения, и по выполнению которой работник прошел инструктаж по охране труда;

- наличие напряжения в сети проверять только указателем напряжения;

- следить за исправной работой станка, системы вентиляции и местного отсоса древесной пыли, целостностью изоляции и заземления.

3.11. Очистить соприкасающиеся базовые и крепежные поверхности, чтобы обеспечить правильную установку детали и прочность крепления.

3.12. Обрабатываемую деталь прочно и жестко закреплять в приспособлении. При креплении детали за необрабатываемые поверхности применять тиски и приспособления, имеющие насечку на прижимных губках.

3.13. При закреплении на фрезерном станке обрабатываемых деталей пользоваться только специально предназначенной рукояткой либо исправными стандартными ключами.

3.14. Подачу детали к фрезе производить только тогда, когда фреза получила рабочее вращение.

3.15. Фрезу к обрабатываемой детали подавать плавно, без усилий и рывков, не допускать увеличения сечения стружки.

3.16. Врезать фрезу в деталь постепенно: механическую подачу включать до соприкосновения детали с фрезой. Не допускать резких увеличений скорости и глубины резания.

3.17. Пользоваться только исправной фрезой, если режущие кромки затупились или выкрошились, необходимо заменить фрезу и доложить руководителю.

3.18. Минимальные и максимальные размеры заготовок должны быть соблюдены.

3.19. В случае узких заготовок для обработки их концов необходимо использовать толкающий шток.

3.20. Удалять заклинившие заготовки только при выключенном моторе и при полной остановке станка.

3.21. Во избежание травмы в процессе работы на фрезерном станке запрещается:

- производить работы, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном употреблением наркотических средств, психотропных или токсических веществ, а также распивать спиртные напитки, употреблять наркотические средства, психотропные или токсические вещества на рабочем месте или в рабочее время;

- выполнять действия, которые потенциально способны привести к несчастному случаю (хождение по мокрому полу, передвижение пиломатериалов ногами и т.п.);

- принимать пищу на рабочем месте, хранить пищевые продукты в местах проведения работ и складских помещениях;

- допускать к выполнению работ на станке посторонних и необученных лиц;

- работать на станке в случае его неисправности, искрения, нарушения изоляции и заземления;

- наклонять голову близко к фрезе или детали;

- облокачиваться и опираться на станок, позволять это делать другим;

- производить работу на фрезерном станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами;

- передавать или принимать какие-либо предметы через вращающиеся или движущиеся части станка;

- во время работы станка открывать и снимать ограждения и предохранительные устройства;

- класть на станок детали, ключи и инструмент;

- производить замеры обрабатываемой детали, охлаждение фрезы, смазку, чистку при работающем фрезерном станке;

- тормозить вращение шпинделя нажимом руки на вращающиеся части станка;

- выколачивая фрезу из шпинделя, поддерживать ее голой рукой;

- при фрезеровании вводить руки в опасную зону вращения фрезы;

- удалять стружку непосредственно руками и инструментом;

- охлаждать фрезу с помощью тряпок или протирочных концов;

- отходить от станка, не выключив его;

- отвлекаться на посторонние разговоры.

3.22. Прежде чем вынуть деталь из тисков или прижимного устройства, нужно остановить станок, для чего выключить подачу, затем отвести фрезу от обрабатываемой детали на безопасное расстояние и выключить вращение.

3.23. При возникновении вибрации остановить фрезерный станок. Проверить крепление фрезы и приспособлений, доложить руководителю.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При выполнении работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- возникновение неполадок в работе станка, перегрев двигателя, перегрев фрезы в следствие технической неисправности, перегрузки, нарушений требований технической эксплуатации станка;
- возникновение стука, вибрации, изменение характерного шума, появление искр, перегрева двигателя, фрезы, запаха гари или дыма в следствие технической неисправности станка;
- поражение электрическим током;
- травмирование при нарушении требований охраны труда при работе на станке;
- возникновение очагов пожара в следствие возникновения искр, воспламенения древесных опилок.

4.2. В случае возникновения аварийных ситуаций следует незамедлительно остановить станок с помощью нажатия кнопки Стоп.

4.3. В случае перегрева двигателя, фрезы следует остановить станок, и дать время на охлаждение. Запрещено охлаждать с помощью воды или мокрой ветоши.

4.4. При возникновении стука, вибрации, изменение характерного шума, появление искр, запаха гари или дыма, а также при неисправности заземления корпуса станка, следует незамедлительно прекратить выполнение работы, отвести фрезу от заготовки и остановить станок с помощью кнопки Стоп. Обесточить станок, ограничить доступ к нему, доложить руководителю и не использовать станок до устранения недостатков и получения разрешения.

4.5. При возникновении любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей (возникновение короткого замыкания в электросети, появление искрения или обрыв проводов, появление запаха тлеющей изоляции электропроводки, засорение канализации, неисправности используемого оборудования, мебели, угроза падения предметов (потолочная плитка, неисправная мебель и пр.), разрушение конструкций (разбитые стекла в дверных и оконных проемах, отслоение штукатурки, кирпичной кладки, коррозия металлических конструкций и пр.) и др.), работник обязан:

- прекратить работу, отключить используемое оборудование;
- сообщить любым доступным способом руководителю для принятия мер по устранению аварийной ситуации;
- предупредить работающих об опасности;
- принять меры по устранению аварийной ситуации (в рамках своих должностных обязанностей) и покинуть опасную территорию.

4.6. При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо:

- прекратить работу;
- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (по телефону 112) с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщаемого информацию;
- принять меры по эвакуации людей;
- принять меры по тушению пожара в начальной стадии (при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей).

4.7. При ухудшении состояния своего здоровья, в том числе проявлении признаков заболевания необходимо сообщить руководителю.

4.8. При несчастном случае, получении травмы необходимо:

- прекратить работу;
- освободить пострадавшего от травмирующего фактора (если это не угрожает вашей жизни и здоровью);

- немедленно вызвать скорую помощь;
- оказать первую помощь пострадавшему;
- сообщить руководителю о случившемся;
- обеспечить до начала расследования сохранность обстановки на месте происшествия, а если это невозможно (существует угроза жизни и здоровью окружающих) – фиксирование обстановки путем фотографирования или иным методом;
- оказать содействие при проведении расследования несчастного случая.

Оказание первой помощи осуществлять согласно инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. После окончания работы необходимо:

- отвести фрезу от заготовки;
- отключить электропитание в правильной последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации с учетом характера выполняемых работ;
- привести в порядок рабочее место, очистить от стружек и мусора станок, околостаночное оборудование, проходы;
- сложить инструмент и приспособления, используемые при работе на станке и убрать в места их хранения;
- очистить одежду и обувь, убрать ее и средства индивидуальной защиты в специально отведенное место;
- известить непосредственного руководителя о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время проведения работ.

Разработал:

Специалист по охране труда

Т.В. Гладун

Согласовано:

Руководитель отделения ППКРС по УПР

О.В. Кутурова