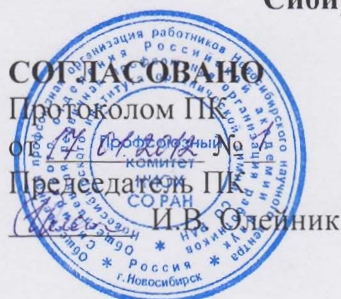


**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук**



ИНСТРУКЦИЯ

№ 15326-059-11

по охране труда при работе на фрезерных станках

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА.

1.1. К работе на фрезерных станках допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- перед приёмом на работу медосмотр и не имеющих медицинских противопоказаний;
- квалификационную проверку на знание приёмов и методов работы, и изучивших данную инструкцию;

- проверку знаний требований безопасного выполнения работы и получивших допуск к самостоятельной работе.

- вводный инструктаж в отделе ОТ и ЭБ института, и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;

1.2. В каждом рабочем помещении на определенном месте должны находиться следующие первичные средства пожаротушения:

огнетушитель углекислотный ОУ-2	- из расчёта 1 шт. на 1 модуль помещения
суконное одеяло	- 1 шт.
ящик с песком	- 1 шт.

1.3. При работе необходимо использовать спецодежду и средства индивидуальной защиты, в соответствии с типовыми нормами:

- костюм ГОСТ 27.575-87; халат ГОСТ 12.4.132-83
- головной убор ГОСТ 25295;
- ботинки МЕТАЛЛАН Бот 688 ГОСТ 12.4.137 -84;
- рукавицы брезентовые ГОСТ 12.4.010-80
- очки защитные типа 3Н ГОСТ 12.4.013-97.

1.4. Работник обязан использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты.

1.5. Работник не прошедший своевременно повторный инструктаж по охране труда (1 раз в 3 месяца), не должен приступать к работе.

1.6. Работник обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, согласованные с профсоюзом Института.

1.7. Работник обязан выполнять требования правил пожарной безопасности, выполнять только порученную работу.

1.8. Работа на фрезерных станках может сопровождаться наличием ряда вредных и опасных производственных факторов, в том числе:

- повышенное значение напряжения в электрической сети, замыкание которой может произойти через тело человека;
 - мелкая стружка и аэрозоли смазочно-охлаждающей жидкости;
 - отлетающие кусочки металла;
 - высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента;
 - повышенный уровень вибрации;
 - движущиеся машины и механизмы, передвижающиеся изделия, заготовки, материалы;
 - недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока. Работая при искусственном местном освещении, необходимо опускать рефлектор (отражатель) с лампой ниже уровня глаз.
- 1.9. Фрезеровщику разрешается работать только на станках, к которым он допущен, и выполнять работу, которая ему поручена.
- 1.10. Если пол скользкий (облит маслом, эмульсией), рабочий обязан потребовать, чтобы его посыпали опилками, или сделать это самому.
- 1.11. Фрезеровщику запрещается:
- работать при отсутствии на полу под ногами деревянной решетки по длине станка, исключающей попадание обуви между рейками и обеспечивающей свободное прохождение стружки;
 - работать на станке с оборванным заземляющим проводом, а также при отсутствии или неисправности блокировочных устройств;
 - стоять и проходить под поднятым грузом;
 - проходить в местах, не предназначенных для прохода людей;
 - заходить без разрешения за ограждения технологического оборудования;
 - снимать ограждения опасных зон работающего оборудования;
 - мыть руки в эмульсии, масле, керосине и вытирать их обтирочными концами, загрязненными стружкой.
- 1.12. Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.
- 1.13. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить мастеру участка или начальнику КО и ЭМ. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.
- 1.14. Работник обязан:
- соблюдать требования настоящей Инструкции;
 - соблюдать режимы труда и отдыха;
 - выполнять только ту работу, которая вам поручена и которая соответствует вашей специальности. В необходимых случаях (незнакомая работа, незнание безопасных приемов труда и т.п.) требуйте у мастера участка или у начальника КО и ЭМ объяснения и показа безопасных приемов и методов труда;
 - при работе совместно с другими работниками согласовывать свои взаимные действия, следить, чтобы их и ваши действия не привели к чьей-нибудь травме;
 - во время работы не отвлекаться самому и не отвлекать от работы других работников;
 - правильно применять необходимые спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с условиями и характером выполняемой работы, а в случае их отсутствия или неисправности немедленно уведомить об этом мастера участка или начальника КО и ЭМ;
 - извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания;

- уметь оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему при несчастном случае;
 - знать местоположение средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, путей эвакуации в случае аварии или пожара;
 - содержать рабочее место в чистоте и порядке.
 - знать и соблюдать правила личной гигиены.
- 1.15. Работник должен знать, что при нарушении требований инструкции он несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.
- 1.16. О всяком несчастном случае немедленно поставить в известность мастера и обратиться в медицинский пункт.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом работы фрезеровщик обязан:

- проверить, хорошо ли убраны станок и рабочее место. Не приступать к работе до устранения выявленных недостатков;
- надеть спецодежду, застегнуть рукава и куртку, надеть головной убор;
- проверить наличие и исправность защитного экрана и защитных очков, предохранительных устройств защиты от стружки и охлаждающих жидкостей;
- отрегулировать местное освещение так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена и свет не слепил глаза;
- проверить наличие смазки станка. При смазке пользоваться только специальными приспособлениями;
- проверить на холостом ходу станка:
 - а) исправность органов управления;
 - б) исправность системы смазки и охлаждения;
 - в) исправность фиксации рычагов включения и переключения (убедиться в том, что возможность самопроизвольного переключения с холостого хода на рабочий исключена).

2.2. Фрезеровщику запрещается:

- работать в тапочках, сандалиях, босоножках и т.п.;
- применять неисправный и неправильно заточенный инструмент и приспособления;
- прикасаться к токоведущим частям электрооборудования, открывать дверцы электрошкафов. В случае необходимости следует обращаться к электромонтеру.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Во время работы фрезеровщик обязан:

- перед установкой на станок обрабатываемой детали и приспособления очистить их от стружки и масла;
- тщательно очистить соприкасающиеся базовые и крепежные поверхности, чтобы обеспечить правильную установку и прочность крепления;
- установку и снятие тяжелых деталей и приспособлений производить только с помощью грузоподъемных средств;
- поданные на обработку и обработанные детали укладывать устойчиво на подкладках;
- не опираться на станок во время его работы и не позволять это делать другим;
- при возникновении вибрации остановить станок. Проверить крепление фрезы и приспособлений, применять меры к устранению вибрации;
- фрезерную оправку или фрезу закреплять в шпинделе только ключом, включив перебор, чтобы шпиндель не проворачивался;
- не оставлять ключ на головке затяжного болта после установки фрезы или оправки;
- набор фрез устанавливать в оправку так, чтобы зубья их были расположены в шахматном порядке;
- после установки и закрепления фрезы проверить радиальное и торцевое биение, которое должно быть не более 0,1 мм;

- при снятии переходной втулки, оправки или фрезы из шпинделя пользоваться специальной выколоткой, подложив на стол станка деревянную подкладку;
- обрабатываемую деталь прочно и жестко закреплять в приспособлении, при этом усилия резания должны быть направлены на неподвижные опоры, а не на зажимы;
- при креплении детали за необрабатываемые поверхности применять тиски и приспособления, имеющие насечку на прижимных губках;
- при закреплении на станке приспособлений и обрабатываемых деталей пользоваться только специально предназначенной рукояткой либо исправными стандартными ключами, соответствующими размерам гаек и головок болтов;
- подачу детали к фрезе производить только тогда, когда фреза получила рабочее вращение;
- врезать фрезу в деталь постепенно: механическую подачу включать до соприкосновения детали с фрезой. При ручной подаче не допускать резких увеличений скорости и глубины резания;
- пользоваться только исправной фрезой, если режущие кромки затупились или выкрошились, фрезу заменить;
- при смене обрабатываемой детали или ее измерении отвести фрезу на безопасное расстояние и выключить подачу;
- не допускать скопления стружки на фрезе и оправке. Удалять стружку только после полной остановки шпинделя специальными крючками с защитными чашками и щетками-сметками;
- не допускать уборщицу к уборке у станка во время его работы;
- остановить станок и выключить электрооборудование в следующих случаях:
 - а) уходя от станка даже на короткое время;
 - б) временного прекращения работы;
 - в) перерыва в подаче электроэнергии;
 - г) при уборке, смазке, чистке станка;
 - д) при обнаружении какой-либо неисправности, которая грозит опасностью;
 - е) при подтягивании болтов, гаек и других крепежных деталей.

3.2. Во время работы на станке фрезеровщику запрещается:

- работать на станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников;
- брать и подавать через работающий станок какие-либо предметы, подтягивать гайки, болты и другие соединительные детали станка;
- обдуть сжатым воздухом из шланга обрабатываемую деталь;
- на ходу станка производить замеры, проверять рукой чистоту поверхности обрабатываемой детали;
- тормозить вращение шпинделя нажимом руки на вращающиеся части станка;
- пользоваться местным освещением напряжением выше 42 В;
- охлаждать инструмент с помощью тряпок и концов;
- выколачивая фрезу из шпинделя, поддерживать ее голой рукой, для этих целей следует использовать эластичную прокладку;
- при фрезеровании вводить руки в опасную зону вращения фрезы;
- во время работы станка открывать и снимать ограждения и предохранительные устройства;
- удалять стружку непосредственно руками и инструментом;
- оставлять ключи, приспособления и другой инструмент на работающем станке;
- находиться между деталью и станком при установке детали грузоподъемным краном.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. В случае появления аварийной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих людей отключить станок, покинуть опасную зону и сообщить об опасности мастеру или начальнику КО и ЭМ.

4.2. При получении травмы (несчастный случай) необходимо сообщить мастеру или начальнику КО и ЭМ, оказать пострадавшему необходимую помощь и:

- воспользоваться аптечкой по месту работы;
- обратиться немедленно в медицинский пункт (тел.2-60);
- вызвать скорую помощь (тел. 03).

До прибытия скорой помощи на рабочем месте, где произошел несчастный случай, оставлять все нетронутым, если это не угрожает здоровью окружающих или другими последствиями.

4.3. При любом возгорании:

- по телефону 555 (радиовещательная сеть института) сообщить информацию о пожаре (где, что горит), вызвать к месту возгорания членов ДПД.
- по телефону 01 вызвать государственную пожарную часть, сообщить при этом:
- адрес института (проспект Лаврентьева, 9);
- что горит;
- угрожает ли пожар людям;
- кто передал (должность, Ф.И.О.).

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

После окончания работ фрезеровщик обязан:

- выключить станок и электродвигатель;
- привести в порядок рабочее место:
 - а) убрать со станка стружку и металлическую пыль;
 - б) очистить станок от грязи;
 - в) аккуратно сложить заготовки и инструмент на отведенное место;
 - г) смазать трущиеся части станка;
- сдать станок сменщику или мастеру и сообщить о всех неисправностях станка;
- снять спецодежду и повесить в шкаф. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ.

О всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего мастера.

Составил:

Начальник КО и ЭМ



А.Л.Ревуцкий

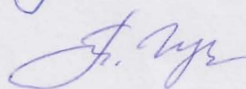
Согласовано:

Главный инженер НИОХ



В.А.Гребенщиков

Нач. ООТ и ЭБ



Т.М.Губанова