

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРИ РОБІТІ НА ФРЕЗЕРНИХ ВЕРСТАТАХ

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

До самостійної роботи на фрезерних верстатах допускається навчений персонал старший 18 років, що пройшов медичний огляд, вступний та первинний на робочому місці інструктажі з охорони праці, ознайомлений з правилами пожежної безпеки, який пройшов стажування та засвоїв безпечні прийоми роботи, перевірів знання вимог охорони праці..

Фрезерувальнику дозволяється працювати тільки на верстатах, до яких його допущено, та виконувати роботу, яка доручена йому керівництвом.

При виконанні дорученої роботи фрезерувальник не повинен залишати своє робоче місце без дозволу майстра або брати участь у виконанні робіт, які йому не доручені.

Під час роботи не дозволяється курити та приймати їжу.

Про всі помічені несправності верстатів, обладнання та пристроїв необхідно негайно повідомити майстра.

Час початку та закінчення щоденної роботи (зміни) передбачається правилами внутрішнього трудового розпорядку.

Робота на фрезерних верстатах може супроводжуватися наявністю низки шкідливих та небезпечних виробничих факторів, у тому числі:

- електричний струм;
- дрібна стружка та аерозолі мастильно-охолоджуючої рідини;
- шматочки металу, що відлітають;
- висока температура поверхні оброблюваних деталей та інструменту;
- температура, вологість та швидкість руху повітря;
- підвищений рівень вібрації;
- рухомі машини та механізми, пересувні вироби, заготівлі, матеріали;
- недостатня освітленість робочої зони, наявність прямої та відбитої блискості, підвищена пульсація світлового потоку.

При виконанні роботи, відповідно до виду небезпечних та шкідливих виробничих факторів, фрезерувальник зобов'язаний користуватися засобами індивідуального захисту (спецодягом, спецвзуттям та запобіжними пристроями: окулярами, респіратором, навушниками тощо.) з обов'язковим виконанням правил особистої гігієни.

Працівник повинен знати правила пожежної безпеки в цехах, майстернях, у складах та інших виробничих приміщеннях, правила використання горючих і легкозаймистих речовин, правила поведінки під час пожежі та виявлення ознак горіння.

У разі заpalення горючих речовин необхідно використовувати вогнегасник, пісок, землю або накрити вогонь брезентом або повстю. Заливати водою паливо, що горить, і не відключене електрообладнання забороняється.

У всіх випадках виявлення пожежі або її ознак (дим, запах гару), пошкодження технічних засобів або іншої небезпеки необхідно негайно доповісти майстру та залишити небезпечну зону.

Працівник повинен повідомити керівника: про нещасний випадок – негайно; про несправності обладнання, пристроїв та інструменту – до початку роботи або під час робочого дня після виявлення несправності

1. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

При виконанні небезпечних та рідко виконуваних робіт фрезерувальник повинен отримати цільовий інструктаж з охорони праці від майстра.

Перед початком робіт необхідно надіти спецодяг, спецвзуття, прибрати волосся під головний убір, приготувати необхідний інструмент, оглянути верстатне обладнання, вантажопідйомні засоби та інструмент, визначити їх справність та готовність до використання.

Робоче місце має бути чистим і достатньо освітленим, проходи, місця у верстатного обладнання вільні від інструментів, деталей та витратного матеріалу.

Оснащення, заготовки, готові деталі та відходи виробництва повинні знаходитися на спеціальних стелажах, столах, у тарі.

Спеціальні майданчики, підніжки, сходи, сходи призначені для доступу до високорозташованих органів управління верстатів, повинні бути справними та надійно закріплені.

Перед пуском верстата необхідно перевірити наявність та справність:

- огорож зубчастих коліс, приводних ременів, валиків, приводів та ін., а також струмопровідних частин апаратури (пускатчів, рубильників та ін.). Відкидні, розсувні та знімні огороження повинні утримуватися від мимовільного переміщення;
- заземлюючих пристроїв;
- запобіжних пристроїв для захисту від стружки, рідин, що охолоджують. Шланги, що підводять охолоджувальну рідину, повинні розміщуватися так, щоб було виключено зіткнення їх з різальним інструментом і частинами верстата, що рухаються.;
- пристроїв для кріплення інструменту (відсутність тріщин, міцність кріплення пластинок твердого сплаву, стружколомаючих порогів тощо.).

Фрезерувальник повинен забезпечити достатню мастило верстата, користуючись при цьому спеціальними пристроями, перевірити правильність роботи блокувальних пристроїв і переконатися, що на верстаті немає сторонніх предметів.

При включенні верстата на холостому ході перевіряється:

- справність органів управління (механізмів головного руху, подачі, пуску, зупинки руху тощо.);
- справність системи змащення та охолодження;
- справність фіксації важелів увімкнення та перемикачів (має бути виключена можливість мимовільного перемикачів);

- чи немає заїдань чи зайвої слабини в рухомих частинах верстата (у шпинделі, у поздовжніх та поперечних салазках супорта).

Ріжучий, вимірювальний, кріпильний інструмент та пристрої повинні бути розкладені у зручному для користування порядку. Працювати дозволяється лише справним інструментом, пристроями та застосовувати їх строго за призначенням.

Ріжучий інструмент повинен бути правильно заточений, хвостовики та посадкові місця не повинні мати пошкоджень, деформацій.

Гайкові ключі повинні мати зів, що відповідає розміру гайок, головок болтів, бути без тріщин, вибоїн та задирок. Губки ключів мають бути паралельними. Розсувні ключі не повинні мати зайвої слабини в рухомих частинах. Не дозволяється користуватися гайковими ключами, підкладаючи пластинки між гайками та ключем, нарощувати рукоятки ключів за допомогою іншого ключа, труб та ін.

Ручні інструменти для рубки та пробивання металу (зубіла, крейцмейселі, борідки, просічки тощо.) повинні відповідати наступним вимогам:

- ріжуча кромка не повинна мати пошкоджень;
- бічні грані в місцях, де інструмент підтримують руками, не повинні мати гострих кромок, задирок та тріщин.;

Напилки, рашпілі, шабери, молотки повинні бути міцно насаджені на дерев'яні ручки.

Забороняється працювати на несправному устаткуванні, використовувати несправний інструмент, самостійно проводити ремонт верстатів та обладнання, не передбачений кваліфікаційною характеристикою працюючого.

1. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС РОБОТИ

Установку та знімання фрез вручну потрібно проводити в рукавицях. Затискач і віджимання фрези ключем на оправці шляхом включення електродвигуна не дозволяється.

Деталь, що обробляється, повинна встановлюватися на верстаті надійно і правильно, щоб була виключена можливість її вильоту в процесі обробки.

При роботі на фрезерних верстатах забороняється:

- встановлення та зміна фрез на верстаті без застосування спеціальних пристроїв, що запобігають порізам рук;
- вводити руки у небезпечну зону обертання фрези;
- відкривати та знімати огорожі та запобіжні пристрої;
- залишати ключ на головці затяжного болта після встановлення фрези або оправлення.

Забороняється зберігання чи транспортування у межах підприємства (цеху) фрез великих розмірів без спеціальних футлярів (тари).

1. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Аварійну зупинку фрезерного верстата необхідно проводити:

- при перерві у подачі електроенергії;
- при виникненні вібрації верстата або при виявленні будь-якої несправності у верстаті та устаткуванні;
- при виявленні на металевих частинах верстата напруги;
- при виявленні обриву заземлюючого дроту;
- при поломці інструменту або його заїданні в оброблюваній деталі.

У разі займання ганчір'я, обладнання або виникнення пожежі негайно відключити верстат, викликати пожежну команду за телефоном 101, повідомити про те, що сталося, адміністрації та іншим працівникам цеху та приступити до ліквідації вогнища займання.

У разі появи аварійної ситуації, небезпеки для свого здоров'я або здоров'я оточуючих людей відключити верстат, залишити небезпечну зону та повідомити про небезпеку безпосередньому керівнику.

При виявленні найменших ознак отруєння чи подразнення шкіри, слизових оболонок очей, верхніх дихальних шляхів необхідно негайно припинити роботу, повідомити про це майстра та звернутися до медпункту, або викликати швидку допомогу за телефоном 103.

При нещасному випадку необхідно:

- надати першу допомогу потерпілому;
- повідомити про подію безпосередньому керівнику;
- за необхідності викликати бригаду швидкої допомоги за телефоном 103 або направити постраждалого до медичного закладу;
- по можливості зберегти обстановку, якщо це не призведе до аварії чи травмування інших людей. Або зафіксувати на фото, відео.

Той, хто надає першу допомогу, потерпілому від електричного струму повинен:

- звільнити постраждалого від дії електричного струму, дотримуючись необхідних запобіжних заходів (при відділенні потерпілого від струмопровідних частин і проводів потрібно обов'язково використовувати сухий одяг або сухі предмети, що не проводять електричний струм);
- протягом 1 хв. оцінити загальний стан потерпілого (визначення свідомості, кольору шкірних та слизових покривів, дихання, пульсу, реакції зіниць);
- за відсутності свідомості укласти потерпілого, розстебнути одяг, створити приплив свіжого повітря, піднести до носа ватку, змочену розчином нашатирного спирту, проводити загальне зігрівання;
- при необхідності (дуже рідкісне та судомне дихання, слабкий пульс) приступити до штучного дихання;
- проводити реанімаційні (оживляючі) заходи до відновлення дії життєво важливих органів або до проявів явних ознак смерті;
- при виникненні у потерпілого блювання повернути його голову та плечі набік для видалення блювотних мас;
- після проведення реанімаційних заходів забезпечити постраждалому повний спокій та викликати медперсонал;
- при необхідності транспортувати постраждалого на ношах у положенні «лежачи».

Той, хто надає першу допомогу постраждалим при термічних та електричних опіках, зобов'язаний:

- вивести постраждалого із зони дії джерела високої температури;
- згасити палаючі частини одягу (накинути будь-яку тканину, ковдру тощо або збити полум'я водою);
- дати потерпілому безпечні засоби;
- на обпалені місця накласти стерильну пов'язку, при великих опіках прикрити опікову поверхню чистою марлею або пропрасованим простирадлом;
- при опіках очей робити холодні примочки із розчину борної кислоти (1/2 чайної ложки кислоти на склянку води);
- доставити потерпілого до медпункту.

Той, хто надає першу допомогу при хімічних опіках, зобов'язаний:

- при попаданні твердих частинок хімічних речовин на уражені ділянки тіла видалити їх тампоном або ватою;
- негайно промити уражене місце великою кількістю чистої холодної води (протягом 10 – 15 хв.);
- при опіку шкіри кислотою робити примочки (пов'язку) з розчином питної соди (1 чайна ложка соди на склянку води);
- при опіку шкіри лугом робити примочки (пов'язку) з розчином борної кислоти (1 чайна ложка на склянку води) або зі слабким розчином оцтової кислоти (1 чайна ложка столового оцту на склянку води);
- при попаданні рідини або пар кислоти в очі або порожнину рота промити їх великою кількістю води, а потім розчином питної соди (1/2 чайної ложки на склянку води);
- при попаданні бризок або пар лугу в очі або порожнину рота промити уражені місця великою кількістю води, а потім розчином борної кислоти (1/2 чайної ложки на склянку води);
- при попаданні кислоти або лугу в стравохід дати випити не більше 3 склянок води, укласти та тепло вкрити потерпілого;
- у тяжких випадках доставити потерпілого до медпункту чи будь-якого лікувального закладу.

Забороняється:

- торкатися руками обпалених ділянок тіла;
- змащувати мазями або присипати порошками обпалені ділянки шкіри та слизових поверхонь;
- розкривати бульбашки;
- видаляти різні речовини, що пристали до обпаленого місця (мастика, каніфоль, смоли та ін.);
- зривати одяг та взуття з обпаленого місця.

Той, хто надає допомогу при переломах (вивихах) повинен:

- дати потерпілому знеболювальні засоби;

- при відкритому переломі – зупинити кровотечу, обробити рану, накласти пов'язку; □ забезпечити іммобілізацію (створення спокою) зламаної кістки стандартними шинами або підручними матеріалами (фанера, дошки, палиці тощо);
- при переломі кінцівки накладати шини, фіксуючи принаймні два суглоби - одного вище, іншого нижче місця перелому (центр шини повинен знаходитися біля місця перелому);
- при переломах (вивихах) плеча або передпліччя зафіксувати травмовану руку у фізіологічному (зігнутому в ліктьовому суглобі під кутом 90°) положенні, вклавши в долоню щільну грудку вати або бинта, руку підвісити до шиї на косинці (бинті);
- при переломі (вивиху) кісток кисті та пальців рук до широкої шини (шириною з долоню та довжиною від середини передпліччя і до кінчиків пальців) прибинтувати пензель, вклавши в долоню грудку вати або бинта, руку підвісити до шиї за допомогою косинки (бинта);
- при переломі (вивиху) стегнової кістки накласти зовнішню шину від пахви до п'яти, а внутрішню - від промежини до п'яти (по можливості не піднімаючи кінцівку). Транспортування постраждалого здійснювати на ношах;
- при переломі (вивиху) кісток гомілки фіксувати колінний та гомілковостопний суглоби ураженої кінцівки. Транспортування потерпілого здійснювати на ношах;
- при переломі (вивиху) ключиці покласти в пахву (на стороні травми) невеликий шматочок вати і прибинтувати до тулуба руку, зігнути під прямим кутом;;
- при пошкодженні хребта обережно, не піднімаючи потерпілого, підсунути під його спину широку дошку, товсту фанеру тощо. або повернути постраждалого особою донизу, не прогинаючи тулуба. Транспортування лише на ношах;
- при переломі ребер туго забинтувати груди або стягнути її рушником під час видиху;
- при переломі кісток тазу підсунути під спину широку дошку, укласти постраждалого в положення "жаба" (зігнути ноги в колінах і розвести в сторони, а стопи зрушити разом, під коліна підкласти валик з одягу). Транспортування постраждалого здійснювати лише на ношах;
- до місця перелому докласти "холод" (гумовий міхур з льодом, грілку з холодною водою, холодні примочки тощо) для зменшення болю.

Забороняються будь-які спроби самостійного зіставлення кісткових уламків або вправлення вивихів.

При травмі голови (можуть спостерігатися: головний біль, непритомність, нудота, блювання, кровотеча з вух) необхідно:

- укласти потерпілого на спину;
- зафіксувати голову з двох сторін м'якими валиками та накласти туту пов'язку;
- за наявності рани накласти стерильну пов'язку;
- покласти «холод»;
- забезпечити спокій;
- при блювоті (непритомному стані) повернути голову постраждалого набік.

При забитих місцях (характерні біль і припухлість у місці забитого місця) необхідно: □ прикласти холод до місця забиття;

- створити спокій.

При розтягуванні зв'язок необхідно:

- зафіксувати травмовану кінцівку за допомогою бинтів, шин, підручних матеріалів тощо;
- забезпечити спокій травмованої кінцівки;
- прикласти «холод» до місця травми.

Проведення штучного дихання способом "з рота в рот" або "з рота в ніс".

- штучне дихання слід проводити, якщо потерпілий не дихає або дихає важко (рідко, судомно) або якщо дихання поступово погіршується, незалежно від причин (ураження електричним струмом, отруєння, утоплення тощо);
- не слід продовжувати робити штучне дихання після появи самостійного;
- приступаючи до штучного дихання, що надає допомогу зобов'язаний по можливості укласти потерпілого на спину; звільнити рот постраждалого від сторонніх предметів; при міцно стиснутому роті, розкривши його, висунути нижню щелепу вперед, роблячи це те щоб нижні зуби перебували попереду верхніх. Якщо таким чином рота розкрити не вдається, слід обережно вставити між задніми корінними зубами (у кута рота) дощечку, металеву пластинку або ручку ложки і т.п. і розтиснути зуби; стати збоку від голови потерпілого, одну руку підсунути під шию, а долонею іншої руки натиснути на лоб, максимально закидаючи голову; (одночасно закривши носа потерпілого щокою чи пальцями руки). Вдування повітря можна проводити через марлю, хустку, спеціальний пристрій «повітропровід» тощо; за відсутності самостійного дихання та наявності пульсу можна робити штучне дихання в положенні «сидячи» або «вертикальному» (на опорі, на щоглі тощо); дотримуватися секундного інтервалу між штучними вдихами (час кожного вдування повітря – 1,5 – 2 с); після відновлення у потерпілого самостійного дихання (візуально визначається за розширення грудної клітки) припинити штучне дихання і укласти потерпілого у стійке бічне положення (поворот голови, тулуба та плечей здійснюється одночасно).

Зовнішній масаж серця роблять при зупинці серцевої діяльності, що характеризується блідістю шкірних покривів, відсутністю пульсу на сонних артеріях, втратою свідомості, припиненням або порушенням дихання (судомні вдихи).

Зовнішній масаж серця, що проводить, повинен:

- укласти постраждалого на рівну жорстку основу (підлога, лава тощо); □ розташуватися збоку від потерпілого і (якщо допомогу надає одна людина) зробити два швидкі енергійні вдування способом «з рота в рот» або «з рота в ніс»;
- покласти долоню однієї руки (частіше лівої) на нижню половину грудини (відступивши на 3 поперечні пальці вище її нижнього краю). Долоня другої руки накласти поверх першої. Пальці рук не торкаються поверхні тіла потерпілого;
- натискати швидкими поштовхами (руки випрямлені в ліктьових суглобах) на грудину, зміщуючи її вертикально вниз на 4 - 5 см, з тривалістю натискання не більше 0,5 сек. та з інтервалом натискання не більше 0,5 с;
- на кожні 2 глибоких вдування повітря проводити 15 натискань на грудину (при наданні допомоги однією людиною);
- за участю в реанімації двох осіб проводити співвідношення «дихання – масаж» як 1:5 (тобто після глибокого вдування проводити п'ять натискань на грудну клітку); □ при

проведенні реанімації однією людиною через кожні 2 хвилини переривати масаж серця на 2 - 3 с та перевіряти пульс на сонній артерії потерпілого;

- при появі пульсу припинити зовнішній масаж серця та продовжувати штучне дихання до появи самостійного дихання.

1. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПО ЗАКІНЧЕННІ РОБОТИ

Після закінчення робіт фрезерувальник зобов'язаний вимкнути верстат та електродвигун.

Упорядкувати робоче місце:

- прибрати зі верстата стружку та металевий пил;
- очистити верстат від бруду;
- акуратно скласти заготовки та інструмент на відведене місце; □ змастити частини верстата, що труться.;

Здати верстат зміннику або майстру та повідомити про всі несправності та недоліки виявлені під час роботи верстата.

Зняти спецодяг та повісити у шафу. Вимити обличчя та руки теплою водою з милом або прийняти душ.