

Ліцей № 10
Івано-Франківської міської ради

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 27
під час роботи на заточувальному верстаті (електроточилі)

м.Івано-Франківськ
вул. Вовчинецька 196б

Ліцей № 10
Івано-Франківської міської ради

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Ліцею № 10
Івано-Франківської міської ради
04.12.2024 № 274/о

Інструкція з охорони праці № 27
під час роботи на заточувальному верстаті (електроточилі)

1. Загальні положення

1.1. Дана інструкція включає вимоги з охорони праці і направлена на забезпечення безпечних умов праці при виконанні робіт на заточувальному верстаті.

1.2. Працівник зобов'язаний:

1.2.1. дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території закладу;

1.2.2. знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поводження з машинами, механізмами, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;

1.2.3. проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди.

Працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

1.3. До роботи на заточувальному верстаті не допускають осіб, молодших 18 років. Працювати на заточувальному верстаті може особа, яка пройшла спеціальне навчання з безпечної роботи на верстаті, вступний інструктаж із охорони праці, інструктажі на робочому місці (первинний, повторний) та інструктаж із пожежної безпеки. Перед тим, як працівника допустять до самостійної роботи, він має пройти стажування на робочому місці. Працівника допускають до самостійної роботи при позитивних результатах стажування, перевірки вміння та навичок безпечного виконання робіт.

1.4. Заточувальник зобов'язаний:

1.4.1. виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку;

1.4.2. виконувати лише ту роботу, яку доручив йому керівник та з якої він пройшов інструктаж;

1.4.3. виконувати вимоги нормативно-правових актів із охорони праці, правил поводження з машинами, механізмами, устаткуванням;

1.4.4. не виконувати вказівок, які суперечать правилам охорони праці та пожежної безпеки;

1.4.5. не допускати присутності на своєму робочому місці сторонніх осіб;

- 1.4.6. постійно пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці, пожежної безпеки;
- 1.4.7. знати, де зберігають медичну аптечку, та вміти надавати потерпілому домедичну допомогу при нещасному випадку;
- 1.4.8. знати розташування первинних засобів пожежогасіння та вміти ними користуватися;
- 1.4.9. користуватися за призначенням спецодягом та іншими засобами індивідуального захисту;
- 1.4.10. знати та виконувати вимоги інструкції підприємства-виробника з експлуатації заточувального верстата;

1.5. Основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори, які можуть діяти на заточувальника:

- 1.5.1. захащеність робочого місця;
- 1.5.2. відсутність спеціальних пристосувань, інструменту, обладнання;
- 1.5.3. підвищена запиленість робочої зони;
- 1.5.4. підвищена температура обладнання, матеріалів;
- 1.5.5. підвищений рівень шуму, вібрації на робочому місці;
- 1.5.6. незахищені струмопровідні частини електрообладнання;
- 1.5.7. незахищені частини верстата, які обертаються;
- 1.5.8. недостатня освітленість робочої зони;
- 1.5.9. частини обладнання, що розлітаються (абразивний круг).

1.6. Верстат має містити захисне заземлення.

1.7. Абразивний інструмент і елементи його кріплення необхідно огородити захисними кожухами, міцно закріпленими на верстаті.

1.8. Зазор між кругом і верхньою кромкою рухомого кожуха, а також між кругом та запобіжним козирком має бути не більше ніж 6 мм.

У міру спрацювання абразивного круга захисний козирок має увесь час опускатися так, щоб зазор між кругом і верхньою кромкою рухомого кожуха був постійним.

1.9. Щоб утримувати вироби, які подають до заточувального круга вручну, потрібно застосовувати підручники або пристрої, що їх замінюють. Підручники мають бути пересувними, що дозволяє встановлювати їх в необхідному положенні в міру спрацювання круга. По краях підручників із боку шліфувального круга не має бути вибоїн, відколів та інших дефектів.

1.10. Зазор між краєм підручника і робочою поверхнею круга має бути менше половини товщини оброблюваного виробу, але не більше ніж 3 мм. Край підручника з боку круга має бути без вибоїн, відколів та інших дефектів.

1.11. Підручник установлюють так, щоб дотик виробу до круга відбувався вище горизонтальної площини, що проходить через центр круга, але не більше ніж на 10 мм.

1.12. Захисний екран заточувального верстата має бути заблокованим із пусковим пристроєм, щоб унеможливити пуск верстата за піднятого (відведеного) екрана.

Скло захисного екрана має бути виготовлене з матеріалу, що дозволяє йому витримувати сильні удари. У разі розбиття воно не має розпадатися на осколки.

1.13. Перед установленням усі абразивні круги необхідно збалансувати. У разі дисбалансу круга його потрібно повторно збалансувати.

Незбалансований круг спричиняє вібрацію, що небезпечно для заточувальника.

1.14. Аби запобігти розриву абразивного інструмента під час роботи, перед тим, як установити, його оглядають, простукують дерев'яним молотком — випробують на механічну міцність.

1.15. Щоб перевірити, чи є в інструменті тріщини, потрібно простукувати дерев'яним молотком вагою 200-300 г.

1.16. Під час установлення абразивного круга між фланцями і кругом необхідно встановлювати прокладки з картону товщиною 0,5-1,0 мм. Прокладки мають виступати за фланець по всій окружності не менше ніж на 1 мм. Після того, як установили та закріпили шліфувальний круг, він не має містити радіальне або осьове биття.

1.17. Кріпильний інструмент має бути справним і відповідати своєму призначенню.

1.18. Випробування, встановлення і правку абразивних кругів проводять спеціально призначені та підготовлені працівники.

1.19. Абразивне обладнання з магнітним столом необхідно забезпечити бортовими металевими огороженнями, щоб запобігти викиданню деталі при несправному електромагніті.

1.20. Біля кожного заточувального верстата чи групи верстатів, на яких виконують роботу кругами різного діаметра, на видному місці вивішують таблички. У них вказують допустиму робочу обертову швидкість використовуваних кругів і числа обертів за хвилину шпинделя верстата.

1.21. При зміні діаметра круга внаслідок його спрацювання число обертів круга можна збільшити, але так, щоб не перевищувати колову швидкість, допустиму для цього круга.

1.22. Після заміни круга обов'язково перевірити верстат на холостому ході упродовж 3-5 хв. При цьому потрібно перебувати збоку від небезпечної зони можливого розриву абразивного круга.

1.23. На кожному абразивному крузі, який після отримання його із заводу-виробника пройшов випробування, необхідно зробити відмітку фарбою або на його неробочу поверхню потрібно наклеїти спеціальний ярлик. На цьому ярлику зазначають порядковий номер круга, дату проведення випробування, умовний знак або підпис працівника, який відповідає за проведення випробувань.

1.24. Заборонено експлуатувати круги з тріщинами на поверхні, а також круги, які не мають відмітки про випробування на механічну міцність або з простроченим терміном зберігання.

1.25. Абразивний інструмент має відповідати нормативно-технічній документації на нього — стандартам, технічним умовам тощо — і технологічній документації на проведення конкретної роботи.

1.26. Випробування кругів на механічну міцність необхідно виконувати в камерах на спеціально призначених для цього стендах. Їх конструкція має забезпечувати поступову і плавну зміну швидкості обертання.

1.27. Під час випробування камери мають бути наглухо закритими. Тріщини й інші пошкодження на камері не допускаються.

1.28. Випробувальні стенди необхідно періодично оглядати — не рідше рази на місяць. Якщо виявили несправності, їх потрібно негайно ремонтувати.

1.29. На шліфувальних і відрізних кругах діаметром 250 мм і більше, а також на шліфувальних кругах для роботи на ручних шліфувальних машинах необхідно нанести кольорові смуги, що характеризують швидкість обертання кругів:

- жовта — 60 м/с;
- червона — 80 м/с;
- зелена — 100 м/с;
- зелена і синя — 120 м/с.

Кольорові смуги можна наносити на етикетку, якщо її міцно скріплено з кругом.

1.30. За порушення цієї інструкції заточувальник несе відповідальність згідно з чинним законодавством.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Надягти й упорядкувати спецодяг. Застібнути спецодяг на всі гудзики та не допускати, щоб звисали кінці одягу. Прибрати волосся під головний убір.

2.2. Приготувати захисні окуляри, рукавички.

2.3. Підготувати верстат до роботи.

2.4. Перевірити наявність і справність:

2.4.1. захисних кожухів, приводних ременів, а також струмопровідних частин електричної апаратури — пускачів, рубильників, кнопок тощо;

2.4.2. заземлювальних пристроїв;

2.4.3. устаткування та кріплення круга;

2.4.4. кріпильного інструмента та пристосувань;

2.4.5. закріплення абразивного круга.

2.5. Оглянути абразивний інструмент, зокрема і перед тим, як його установлювати. Заборонено експлуатувати абразивний інструмент із тріщинами на поверхні, а також який не має відмітки про випробування на механічну міцність або з простроченим терміном зберігання.

2.6. Перевірити справність верстата на холостому ході упродовж 3-5 хв. При цьому потрібно перебувати збоку від небезпечної зони можливого розриву абразивного круга. Розпочинати роботу лише після того, як переконалися, що круг не має биття.

2.7. Розкласти інструмент і устаткування у зручному для користування порядку.

2.8. Не розпочинати роботу, якщо виявили несправності, повідомити про них керівнику робіт.

3. Вимоги безпеки під час роботи

- 3.1. Тримати руки подалі від обертових частин верстата (абразивного круга). Пам'ятати, що внаслідок великої швидкості обертання заточувальних кругів та їх твердості навіть миттєвий дотик до них руками спричиняє пошкодження шкіряного покриву.
- 3.2. Працювати у захисних окулярах.
- 3.3. Стояти збоку, а не навпроти абразивного круга.
- 3.4. Заточувальний предмет підводити до круга плавно, без ударів; натискати на круг без зусилля.
- 3.5. Правку кругів виконувати алмазними олівцями, металевими роликами, металокерамічними дисками.
- 3.6. Переставляти підручник можна лише після того, як зупинили верстат.
- 3.7. Під час заточування інструмента з охолоджувальною рідиною стежити за тим, щоб рідина омивала абразивний круг по всій його робочій поверхні та своєчасно відводилася.
- 3.8. Якщо заточувальний верстат, призначений для мокрого заточування, працював без охолодження, то за переходу на мокре заточування роботу починати після того, як круг остигне.
- 3.9. Під час роботи кругами, призначеними для роботи боковими торцевими поверхнями, стежити, щоб затискуючі фланці не торкалися заточувального інструмента чи пристосування.
- 3.10. У разі залишення робочого місця (навіть короткочасно) вимкнути верстат.
- 3.11. Під час роботи на заточувальному верстаті заборонено:
 - 3.11.1. користуватися абразивними кругами з тріщинами або вибоїнами;
 - 3.11.2. користуватися абразивними кругами, що не мають відповідного маркування виробника;
 - 3.11.3. користуватися абразивними кругами, діаметр яких не відповідає паспортним вимогам виробника заточувального верстата;
 - 3.11.4. виконувати роботу боковими поверхнями кругів, які спеціально не призначені для такого виду робіт;
 - 3.11.5. утримувати інструмент руками у висячому положенні. Щоб утримувати вироби, які подають до заточувального круга вручну, потрібно застосовувати підручники або пристрої, що їх замінюють;
 - 3.11.6. відкривати та знімати огороження і запобіжне устаткування;
 - 3.11.7. визначати на дотик гострість та рівність заточених інструментів;
 - 3.11.8. гальмувати круг, який обертається, — натискати на нього яким-небудь предметом;
 - 3.11.9. проводити правку кругів зубилом або іншим інструментом;
 - 3.11.10. видаляти руками абразивний і металевий пил. Це слід робити щіткою;
 - 3.11.11. курити, їсти.
- 3.12. Заборонено працювати на верстаті, якщо виникла хоча б одна з таких несправностей:
 - 3.12.1. пошкодився кабель електроживлення;
 - 3.12.2. пошкодилися пускові органи;
 - 3.12.3. з'явився дим або специфічний запах, характерний для ізоляції,

що горить;

3.12.4. з'явився підвищений шум, стукіт, вібрація;

3.12.5. послабилося кріплення захисного огороження;

3.12.6. пошкодився заземлювальний пристрій.

3.13. Верстат необхідно вимкнути, якщо:

3.13.1. з'явилося биття (вібрація) круга;

3.13.2. припинилася подача струму;

3.13.3. потрібно змінити круг або деталь, яку обробляють;

3.13.4. потрібно провести ремонт, чищення та змащення верстата, а також прибрати відходи;

3.13.5. виявили несправності пристроїв та електродвигуна.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Відключити верстат від електромережі.

4.2. Навести лад на робочому місці, очистити верстат від бруду.

4.3. Прибрати інструмент, пристосування.

4.4. Зняти спецодяг й інші засоби індивідуального захисту та скласти їх у відведене для них місце.

4.5. Помити обличчя та руки з милом.

4.6. Повідомити керівнику робіт про всі недоліки, які виявили під час роботи.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. негайно вимкнути верстат, огородити небезпечну зону, не допускати до неї сторонніх осіб. Повідомити про те, що сталося, керівнику робіт.

5.2. Якщо під час роботи стався нещасний випадок, заточувальник зобов'язаний зберегти обстановку в робочій зоні та устаткування такими, якими вони були на момент події (якщо це не загрожує життю і здоров'ю інших працівників і не призведе до більш тяжких наслідків), вжити заходів, щоб запобігти подібним інцидентам у майбутньому, поінформувати про подію керівника робіт (іншу відповідальну особу підприємства) та надалі керуватися його вказівками.

5.3. Якщо виникла пожежа (ознаки горіння), повідомити про це керівнику та, за потреби, викликати представників оперативно-рятувальної служби за телефоном «101» та вжити можливих заходів для евакуювання людей, гасіння (локалізації) пожежі наявними засобами пожежогасіння та збереження обладнання. Дотримуватися порядку дій під час ліквідації пожежі. При цьому пам'ятати, що гасити електротехнічні пристрої, які перебувають під напругою, можна лише після того, як їх від'єднали від електромережі, та за допомогою вуглекислотних або порошкових вогнегасників, а в окремих випадках — сухим піском.

5.4. При виклику оперативно-рятувальної служби вказати адресу закладу, місце виникнення події, обстановку, наявність людей, а також своє прізвище.

5.5. За потреби надати потерпілому домедичну допомогу згідно з інструкцією з надання домедичної допомоги, що діє на Підприємстві. За подальшого

погіршення самопочуття потерпілого не припиняти надавати домедичну допомогу та викликати за телефоном «103» швидку медичну допомогу.

5.6. У всіх випадках виконувати вказівки керівника робіт, щоб ліквідувати небезпеку.

РОЗРОБЛЕНО:

Заступник директора
з адміністративно-господарської
роботи

Василь БАСЮРИН

УЗГОДЖЕНО:

Інженер з охорони праці

Олександра ФАТЮК