

**Марганецький коледж
Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»**

**ІНСТРУКЦІЯ № 57
з охорони праці при роботі з ручним інструментом
(неелектрофікованим)**

**Марганець
2019 р.**

**Марганецький коледж
Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ директора

Маганецького коледжу НТУ «ДП»

В.І. Іванова

від _____ № _____

**ІНСТРУКЦІЯ № 57
з охорони праці при роботі з ручним інструментом
(неелектрофікованим)**

І. Загальні положення

1.1. Дія інструкції поширюється на всіх працівників коледжу, які в своїй роботі використовують ручний інструмент.

Працівник зобов'язаний:

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства;
- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;
- проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди.

Працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

1.2. До ручного інструмента відносяться: молотки, кувалди, зубила, гайкові ключі, торцеві ключі, пробивачі, кернери, напилки, викрутки, острогубці, плоскогубці, лопати, ножівки тощо.

1.3. При виконанні робіт ручним інструментом робітник повинен бути проінструктованим по даній інструкції додатково до інструкції з охорони праці по основній професії.

Результати інструктажу повинні бути зафіксовані в журналі інструктажів з питань охорони праці; в журналі після інструктажу повинні бути підписи інструктуючого та робітника, який користується ручним інструментом.

1.4. Бойки молотків та кувалд повинні мати гладку, трохи опуклу поверхню без косини, вибоїн, відколів, тріщин та задирок.

1.5. Рукоятки молотків, кувалд та іншого інструмента ударної дії повинні виготовлятися із сухої деревини твердих листяних порід (берези, дуба, бука, клена, ясеня, горобини, кизилу, граба) без сучків та косошару або

із синтетичних матеріалів, що забезпечують експлуатаційну міцність і надійність у роботі; використання рукояток, виготовлених з деревини м'яких та великошарових порід дерев (ялини, сосни тощо), а також із сирової деревини, заборонено.

1.6. Рукоятки молотків, зубил тощо повинні мати по всій довжині в перерізі овальну форму, бути гладкими, не мати тріщин і до вільного кінця рукоятки повинні дещо потовщуватись (крім кувалд) – для запобігання вислизання рукоятки з рук працівника під час змахів та ударів інструментом.

1.7. У кувалд рукоятка до вільного кінця повинна дещо стоншуватись; кувалда повинна насаджуватися на рукоятку в бік потовщеного кінця без застосування клинів.

1.8. Вісь рукоятки повинна бути строго перпендикулярна до подовжньої осі інструмента. Клини для закріплення інструмента на рукоятці повинні виготовлятись з м'якої сталі; вони повинні мати насічки (йоржі). Під час забивання клинів у рукоятки молотків вони повинні утримуватись кліщами.

1.9. Інструмент ударної дії (зубила, крейцмейселі, бородки, просічки, керни тощо) повинен мати гладку затилкову частину без тріщин, задирок, наклепу та скосів, і на його робочому кінці не повинно бути пошкоджень. Довжина інструмента ударної дії повинна бути не менше 150 мм.

1.10. Кут загострення робочої частини зубила повинен відповідати оброблюваному матеріалу.

1.11. Цей кут повинен дорівнювати:

- 70° - для рубання чавуну та бронзи;
- 60° – для рубання сталі середньої твердості;
- 45° – для рубання міді та латуні;
- 35° – для рубання алюмінію та цинку.

1.12. Середня частина зубила повинна мати овальний або багатогранний переріз без гострих ребер та задирок на бокових гранях, ударна – форму зрізаного конуса.

1.13. Поверхнева твердість робочої частини зубила для виконання ковальських робіт на довжині 30 мм повинна бути:

- від 54 до 58 HRC – для холодного рубання;
- від 50 до 55 HRC – для гарячого рубання.

1.14. Розміри зіву (захвата) гайкових ключів не повинні перевищувати розміри головок болтів (граней гайок) більше ніж на 0,3 мм.

Забороняється застосовувати для ключів підкладки, якщо прозір між площинами губок і головок болтів або гайок більший за допустимий. Робочі поверхні гайкових ключів не повинні мати збитих скосів. На рукоятці ключа повинен зазначатись його розмір.

1.15. Полотна лопат повинні мати ріжучу кромку. Кут загострення ріжучої кромки – не більше 20°, товщина ріжучої кромки – не більше 0,5 мм. На ріжучих кромках лопат не допускаються хвилястість, зазубні, викришені місця тощо.

1.16. Держаки лопат повинні щільно, без просвіту входити в гнізда полотен і закріплюватися заклепками або шурупами діаметром не менше 4 мм. На держаках не допускаються тріщини, сколи, відщепи тощо.

1.17. Рукоятки (держак) лопат повинні виготовлятися з деревини без сучків та косошару або із синтетичних матеріалів, та міцно закріплюватися у тримачах, причому частину рукоятки, що виступає з тримача, необхідно зрізувати похило до поверхні лопати.

1.18. Ломи повинні бути прямими з відтягненими та загостреними кінцями.

1.19. Всі інструменти, які мають загострені кінці (напилки, ножівки, шабери, викрутки та інші), повинні бути забезпечені дерев'яними ручками, відповідно розмірам інструменту, з металевими кільцями, які запобігають їх від розколювання.

1.20. Інструмент з ізолюючими рукоятками повинен мати інвентарний номер та зберігатися в закритих приміщеннях на полицях чи стелажах, не торкатися засобів опалювання та бути захищеним від сонячних променів і вологи. В навколишньому середовищі не повинно бути парів кислот, лугів та інших агресивних речовин.

1.21. Ізоляційне покриття рукояток повинно щільно прилягати до металевих частин, повністю ізолювати частину, яка під час роботи знаходиться у руці працівника, та мати упори, що запобігають зісковзуванню руки працівника з ізолюваної частини інструмента. Тріщини, злами та інші механічні пошкодження ізоляційного покриття не допускаються. Довжина ізолюючих рукояток повинна бути не менше 100 мм.

1.22. Випробування інструмента з ізолюючими рукоятками необхідно проводити не рідше одного разу на рік.

1.23. При перенесенні та перевезенні інструмент з ізолюючими рукоятками необхідно захистити від забруднення, зволоження та механічних пошкоджень.

Весь ручний слюсарний інструмент (як той, що зберігається в інструментальній кладовій, так і виданий на руки) повинен періодично, не рідше 1 разу на 3 міс. оглядатись і у разі виявлення несправностей вилучатись з експлуатації.

II. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Отримати завдання від керівника робіт.

2.2. Отримати інструктаж з охорони праці при роботі з ручним інструментом.

2.3. Підготувати засоби індивідуального захисту, які будуть використовуватись при роботі.

2.4. Оглянути робоче місце, прибрати предмети, які заважають роботі, звільнити проходи.

2.5. Переконатись в справності та його відповідності вимогам, викладених в розділі 1 даної інструкції.

2.6. При роботі з інструментом з ізолюючими рукоятками переконатись у відсутності механічних пошкоджень ізоляційного покриття та у своєчасності проведення випробувань.

2.7. В залежності від характеру роботи необхідно:

2.7.1. Одягнути захисні окуляри, а також віброзахисні рукавиці при роботі з ручним інструментом ударної дії;

2.7.2. Підготувати та одягнути запобіжний пояс при роботі на висоті більше 1.3 м;

2.7.3. Одягнути наколінники та налокотники при роботі лежачи;

2.7.4. Одягнути протишумні навушники при роботі усередині будь-яких посудин з проведенням технологічних операцій зі значним шумом.

2.8. Переконатись в достатньому освітленні робочого місця та, при необхідності, застосувати переносний електричний світильник, який повинен бути оснащений запобіжною сіткою з рефлектором та гачком для підвішування, перевіривши справність його дроту. В приміщеннях з підвищеною небезпекою дозволяється застосовувати переносні електричні світильники напругою не більше 42 В, а в приміщеннях особливо небезпечних та поза приміщень - не більше 12 В.

III. Вимоги безпеки під час роботи

3.1. Інструмент на робочому місці необхідно розміщувати так, щоб запобігти його скочуванню або падінню.

Забороняється класти інструмент на поручні огорожень або на необгороджений край площадки риштувань, помосту, а також поблизу відкритих люків, колодязів тощо.

3.2. Під час перенесення або перевезення інструмента з гострими частинами ці частини повинні бути захищені.

3.3. Під час відкручування і закручування гайок та болтів за необхідності слід застосовувати ключі з довгими рукоятками; подовжувати рукоятки ключів допускається тільки додатковими важелями типу “зірочка”. Недозволяється застосовувати для подовження гайкових ключів додаткові важелі, інші ключі або труби.

3.4. Під час виконання робіт із застосуванням клинів або зубил за допомогою кувалд робітники повинні використовувати клинотримачі з рукояткою завдовжки не менше 0,7 м.

3.5. Під час робіт із застосуванням інструмента ударної дії робітники повинні користуватись захисними окулярами – для запобігання попаданню в очі твердих частинок, що відлітають від інструмента.

3.6. В разі використання кліщів необхідно застосовувати кільця, розміри яких повинні відповідати розмірам оброблюваних заготовок. З внутрішнього боку ручок кліщів повинен бути упор – для запобігання здавлюванню пальців руки робітника.

Поверхні металевих ручок кліщів повинні бути гладкими (без вмятин, зазубрин і задирок) та очищеними від огару.

3.7. Робітники повинні працювати викруткою, у якої ширина робочої частини (лопатки) відповідає розміру шліца у головці шурупа або гвинта.

3.8. При роботі ножівкою необхідно слідкувати, щоб полотно було правильно натягнуто, воно не повинно згинатися і тремтіти під час роботи; не можна тримати пальці руки безпосередньо біля місця розрізу.

3.9. Забороняється:

3.9.1. Застосовувати інструмент, строк чергового випробування якого вийшов;

3.9.2. Класти інструмент на поруччя чи на негороджені краї площадок, риштувань та помостів;

3.9.3. Застосовувати прокладки при наявності просвіту між робочими поверхнями і голівками болтів та гайок;

3.9.4. Відкручувати гайки та болти шляхом подовження гайкових ключів іншими ключами чи трубами;

3.9.5. Користуватися інструментом з ізолюючими рукоятками, у якому діелектричні чохла чи покриття нещільно прилягають до рукояток, мають розшарування, тріщини та інші пошкодження;

3.9.6. При користуванні інструментом з ізолюючими рукоятками тримати його поза упорів, що запобігають зісковзуванню пальців у напрямку до металевих частин;

3.9.7. Працювати з інструментом, рукоятки якого насаджено на загострені кінці (напилки, шабери тощо) без металевих бандажних кілець.

3.10. При заточуванні інструменту слід користуватися захисними екранами, при їх відсутності захисними окулярами.

Необхідно слідкувати за правильністю встановлення підручника. Він повинен, бути встановленим таким чином, щоб стикання інструменту до круга було в горизонтальній площині, яка проходить через центр круга або трохи (до 10 мм) вище його. Зазор між краєм підручника і робочою поверхнею круга повинен бути не більше 3 мм.

Не можна заточувати інструмент на торцевих поверхнях круга.

IV. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Перевірити наявність інструменту, що використовувався при роботах.

4.2. Привести в порядок робоче місце.

4.3. Забрати ручний інструмент у відведене для зберігання місце.

4.4. Засоби індивідуального захисту, що застосовувались під час роботи і спецодяг покласти у відведене для них місце.

4.5. Помити руки, лице теплою водою з милом; при можливості прийняти душ.

4.6. Доповісти керівнику робіт про всі недоліки, які мали місце під час роботи ручним інструментом.

V. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. Аварійна ситуація може виникнути у разі: пошкодження захищеної електропроводки, що може викликати ураження електричним струмом, викидання інструменту при його заточуванні, та інша ситуація не пов'язана безпосередньо з роботою ручним інструментом; зламання засобів роботи та інше.

5.2. При виникненні такої ситуації слід негайно припинити роботу, огородити небезпечну зону, не допускати до неї сторонніх осіб, повідомити про те що сталося керівника робіт.

5.3. Якщо є потерпілі надавати їм першу медичну допомогу, при необхідності викликати “швидку допомогу” за телефоном 103.

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ

Перша допомога при ураженні електричним струмом

При ураженні електричним струмом негайно звільнити потерпілого від дії електричного струму, відключивши електроустановку від джерела живлення, а при неможливості відключення – відтягнути його від струмопровідних частин за одяг або застосувавши підручний ізоляційний матеріал.

При відсутності у потерпілого дихання і пульсу зробити йому штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця, звернувши увагу на зіниці. Розширені зіниці свідчать про різке погіршення кровообігу мозку. При такому стані приведення до тями починати негайно, після чого викликати швидку медичну допомогу.

Перша допомога при пораненні

При пораненні накласти стерильний перев'язочний матеріал на рану і зав'язати її бинтом. Якщо стерильного перев'язочного матеріалу з якоїсь причини немає, то для перев'язки можна використати чисту носову хустинку, чисту полотняну ганчірку тощо. На частину ганчірки, що безпосередньо буде накладатися на рану, бажано накапати декілька крапель настоянки йоду, одержавши пляму розміром більше рани, після чого накласти ганчірку на рану. Особливо важливо застосовувати настоянку йоду зазначеним чином при забруднених ранах.

Перша допомога при переломах, вивихах, ударах

При переломах і вивихах кінцівок пошкоджену кінцівку закріпити шиною, фанерною пластиною, палицею, картоном або іншим подібним предметом. Пошкоджену руку можна також підвісити за допомогою перев'язки або хустки до шиї і прибинтувати до тулуба.

При переломі черепа (несвідомий стан після удару голови, кровотеча з вух або роту) прикласти до голови холодний предмет (грілку з льодом або снігом, чи холодною водою) або зробити холодну примочку.

При підозрі перелому хребта потерпілого покласти на спину на дошку, зняті двері, дерев'яний щит, ноші тощо та прив'язати таким чином, щоб при транспортуванні тіло залишалося нерухомим. Категорично **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** саджати потерпілого або ставити на ноги. Якщо поранений знаходиться без свідомості, то його покласти на живіт, підклавши під верхню частину грудної клітки і лоб валики.

При переломі ребер, ознакою якого є біль при диханні, кашлі, чханні, рухах, туго забинтувати грудну клітку чи стягнути її рушником під час видиху.

Перша допомога при теплових опіках

При опіках вогнем, парою, гарячими предметами ні в якому разі не можна відкривати пухирі та перев'язувати опіки бинтом.

При опіках першого ступеня (почервоніння) обпечене місце обробити ватою, змоченою етиловим спиртом.

При опіках другого ступеня (пухирі) обпечене місце обробити спиртом або 3 %-вим марганцевим розчином.

При опіках третього ступеня (змертвіння шкірної тканини) накрити рану стерильною пов'язкою та викликати лікаря.

Перша допомога при кровотечі

Для того, щоб зупинити кровотечу, необхідно:

- підняти поранену кінцівку вгору;
- рану закрити стерильним перев'язочним матеріалом, складеним у трубку, придавити її зверху, не торкаючись самої рани, потримати протягом 4–5 хвилин. Якщо кровотеча зупинилася, не знімаючи накладеного матеріалу, на нього покласти ще одну подушечку зі стерильного перев'язочного матеріалу чи шматок вати і забинтувати поранене місце (з деяким натиском);
- у разі сильної кровотечі, яку не можна зупинити пов'язкою, застосувати стискання кровоносних судин, які живлять поранену область, за допомогою згинання кінцівок в суглобах, а також пальцями, джгутом або закруткою. Терміново викликати лікаря.

ПРАВИЛА КОРИСТУВАННЯ ПОРОШКОВИМ ВОГНЕГАСНИКОМ

Вогнегасна пристрій, заповнений порошком, підходить для гасіння практично всіх класів пожежі. Воно буває двох видів: закачаним і з вбудованим джерелом тиску. Гідність обох видів полягає в можливості контролювати інтенсивність струменя і дозовано витратити порошок. У випадку з закачаним пристроєм, порошок під впливом інертного газу (повітря, вуглекислоти або азоту) подається в шланг, звідки потрапляє на вогнище спалаху і ізолює його джерело від кисню. За рахунок цього горіння поступово припиниться.

Інструкція:

1. Направте сопло шланга ємності з вогнегасною порошком на палаючу поверхню.
2. Зірвіть пломбу і висмикніть чеку.
3. Натисніть на важіль і прийміть усувати вогнище загоряння.

РОЗРОБЛЕНО:

В.о. заступника директора з АГР

С.В. Петренко

ПОГОДЖЕНО:

Інженер з охорони праці
Юрисконсульт

Н.В. Роншина
Т.В. Гацько