

І н с т р у к ц і я з охорони праці № 3.7

Вимоги безпеки при ручній обробці металу в Азовському ЗЗСО

1. Загальні положення

1.1. Дана інструкція призначена для всіх працівників (назва закладу) (далі – заклад), що виконують роботи з ручною обробкою металу, чи працюють за професією слюсаря, ремонтують технологічне обладнання, або робота яких пов'язана з виготовленням деталей із металу тощо.

1.2. До роботи по ручній обробці металу допускаються працівники закладу, що досягли 18-ти річного віку, мають навик роботи з обробкою металу, пройшли попередній медичний огляд, результати якого засвідчують відповідність здоров'я робітника вимогам, що висуваються до даної професії.

Перед допуском до самостійної роботи, після вступного інструктажу з питань охорони праці, навчання безпечним прийомом і методам роботи та первинного інструктажу на робочому місці, проводиться перевірка знань з питань охорони праці керівником робіт. Навчання безпечним прийомом і методам праці проводиться індивідуальним методом згідно з програмою за фахом. Результати перевірки знань робітника оформлюються протоколом і працівнику видається посвідчення встановленого зразка, що підтверджує його знання щодо безпечних прийомів і методів виконання робіт та право на допуск до самостійної роботи по ручній обробці металу.

Повторний інструктаж з охорони праці по програмі інструктажу з питань охорони праці на робочому місці проводиться один раз на три місяці.

Повторна перевірка знань робітників з питань охорони праці проводиться щорічно.

При незадовільних знаннях, виявлених при перевірці, працівник усувається від самостійної роботи і проходить додаткове навчання, після чого в місячний термін проводиться повторна перевірка знань. Працівник, що повторно виявив незадовільні знання, до подальшої роботи не допускається і працевлаштовується згідно з чинним законодавством.

В процесі роботи періодично проводяться медичні огляди (1 раз в 2 роки).

1.3. Робота працівника закладу з ручної обробки металу пов'язана з необхідністю виготовлювати деталі з металу в процесі обслуговування та ремонту основного та допоміжного обладнання, що знаходиться в роботі, в резерві, в стадії пуску і зупинки, а саме:

- розбирання, ремонт, збірка та випробування особливо важливих, а також важких вузлів механізмів, машин, апаратів, трубопроводів, арматури;
- регулювання особливо важливих установок з застосуванням пристосувань і механізмів,
- виявлення і усунення дефектів під час експлуатації обладнання і при перевірці в процесі ремонту;
- перевірка на точність і випробування під навантаженням відремонтованого обладнання;
- слюсарна обробка деталей і вузлів по 1 і 2 класах точності;
- розбирання, ремонт і збірка вузлів і обладнання в умовах напруженої і щільної посадки;

- встановлення і демонтаж робочих і контрольних запобіжних клапанів з посудин, що працюють під тиском, які задіяні в технологічному процесі;
- виготовлення простих і складних пристосувань для монтажу і демонтажу обладнання та його деталей, що ремонтуються.

1.4. Працівник закладу, який залучений до виконання робіт з ручною обробкою металу повинен знати і вміти:

- конструктивні особливості основного і допоміжного обладнання, обслуговуванням і ремонтом якого він займається;
- технічні умови на ремонт, випробування і здачу в експлуатацію обладнання, задіяного в технологічному процесі;
- технологію конструктивних матеріалів, способи відновлення складних і відповідальних вузлів і деталей обладнання;
- допустимі навантаження на деталі, вузли та механізми, що працюють, способи їх технічного обслуговування і ремонту;
- технічну послідовність і організацію роботи при ремонті;
- порядок та особливості збирання і монтажу вузлів та деталей обладнання;
- способи визначення передчасного зносу деталей;
- методи статичного і динамічного балансування машин, геометричну побудову при складній розмітці;
- методи ремонту обладнання і апаратури, що працює під тиском;
- обсяги і порядок планово-попереджувальних ремонтів (ППР) обладнання;
- систему допусків і посадок, класів точності і параметрів шорсткості поверхонь;
- влаштування вантажопідіймальних споруд і механізмів та методика безпечної їх експлуатації;
- основи такелажної справи;
- основи та особливості зварювання;
- технологічні схеми комунікацій обв'язки установок, що обслуговуються слюсарем, по газу, маслу, повітрю, воді. Розміщення, конструкцію і принцип дії запірної арматури і апаратів;
- правила застосування миючих розчинів та мастильних матеріалів;
- вміти користуватись всіма видами слюсарного, контрольно-вимірювального інструменту та пристосувань, що застосовуються при виконанні тих чи інших робіт;
- знати основи технічного креслення;
- дану інструкцію, вимоги правил безпеки, інструкції по видах робіт та план ліквідації можливих аварійних ситуацій;
- правила пожежної безпеки та вміти користуватись протипожежним інвентарем і обладнанням;
- правила надання першої (долікарської) медичної допомоги при нещасних випадках.

1.5. Працівник закладу зобов'язаний виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку:

- не з'являтися на роботі в стані алкогольної або наркотичної сп'яніння;
- своєчасно і чітко виконувати розпорядження керівника робіт;
- виконувати тільки ту роботу, яка доручена керівником робіт. В робочий час, на території закладу та обладнанні ліцею працівнику не дозволяється виконувати роботи з корисливою метою;
- про кожний нещасний випадок свідок, працівник, який його виявив, або сам потерпілий повинні терміново повідомити директора закладу, чи керівника робіт або іншу посадову особу і вжити заходів по наданню необхідної допомоги потерпілому.

1.6. Працівник повинен знати про наявні виробничі небезпеки, які пов'язані з роботою на об'єктах галузі освіти, і повинен знати властивості шкідливих, небезпечних і отруйних речовин, які застосовуються безпосередньо при виконанні робіт, що пов'язані з професійними обов'язками.

1.7. Запірну арматуру на трубопроводах слід відкривати плавно для запобігання гідравлічним ударам.

1.8. Заборонено застосовувати ломи, гаки та інші важелі для відкривання та закривання арматури.

- 1.9. Працювати з несправними переносними лампами і проводити їх ремонт безпосередньо у підвальних приміщеннях заборонено.
- 1.10. Спецодяг працівника повинен бути добре підігнаний і застібнутий, оскільки поли і рукави можуть бути захоплені частинами машин, що обертаються. На голові необхідно мати головний убір.
- 1.11. Працівнику заборонено обслуговувати та проводити ремонт обладнання та установок без спецодягу, інших засобів захисту.
- 1.12. Працівнику видаються такі засоби індивідуального захисту:
 - костюм брезентовий або костюм бавовняний - на 12 місяців;
 - чоботи кирзові на 12 місяців;
 - рукавиці комбіновані - на 1 місяць; Взимку додатково:
 - куртка бавовняна на утепленій прокладці - на 36 місяців;
 - штани бавовняні на утепленій прокладці - на 36 місяців;
 - валянки - на 48 місяців;

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

- 2.1. Перед початком роботи працівник повинен:
 - одягнути відповідні засоби індивідуального захисту;
 - уважно оглянути робоче місце, усунути з нього всі предмети, що можуть заважати роботі;
 - переконавшись, що робоче місце достатньо освітлене і світло не буде в процесі роботи засліплювати очі;
 - ознайомитись з кресленням і технологією майбутньої роботи і підготувати необхідний інструмент, пристосування та матеріали;
 - перевірити відповідність ручного інструменту основним вимогам техніки безпеки.
- 2.2. Звернути увагу на те, щоб:
 - напилки, викрутки, шабери та інші підсобні інструменти мали на ручках бандажні кільця;
 - ударні інструменти {зубила, кернери, просічки тощо) не мали тріщин, задирок, наклепок;
 - довжина зубила повинна бути не меншою 150 мм, а довжина його відтягнутої частини 60-70 мм, різальна кромка зубила повинна являти собою пряму або дещо випуклу лінію;
 - молотки і кувалди мали дещо випуклу, без скосів, тріщин, задирок і наклепок ударну поверхню, були надійно закріплені на рукоятках шляхом розклинення металевими клинами.;
 - рукоятки всіх інструментів повинні мати гладку поверхню і бути виконаними з твердих порід дерев.
- 2.3. Ручний інструмент, пристосування, заготовки, деталі та інші необхідні для роботи матеріали необхідно розмістити в зручному і безпечному для користування порядку.

3. Вимоги безпеки під час виконання роботи

- 3.1. При обробці поверхонь напилком чи шабером металеву стружку і ошурки необхідно прибирати спеціальною щіткою. Здувати або прибирати ошурки і стружку руками забороняється.
- 3.2. При роботі напилком берегти від травмування пальці руки, яка знаходиться на робочій частині напилка, слідкувати за тим, щоб вони знаходились на поверхні напилка, а не охоплювали його.
- 3.3. При виконанні робіт клинами, зубилами та іншими інструментами для рубки металу, користуватися захисними окулярами з склом, що не розбивається, і спеціальними утримувачами з довжиною рукоятки не менше 20см. Робоче місце під час рубки металу повинно бути загороджене захисними щитами.
- 3.4. При перевірці збігання і центрування отворів вузлів, що з'єднуються і деталей, застосовувати спеціальний наволочний інструмент - монтажні ломи, оправки і конусні пробки.
- 3.5. У випадку стопоріння гайок при викручуванні (закручуванні) необхідно змазати різьби гасом

або машинним маслом, не допускати відкручування шляхом удару молотком чи іншими предметами по плечу гайкового ключа.

- 3.6. При роботі на заточувальному верстаті слідкувати, щоб зазор між торцем колеса і підручником не перевищував 5мм. Підручник встановлюється горизонтально по діаметральній площині колеса.
- 3.7. Деталі, що обробляються, лещата, пристосування міцно і надійно закріплювати на столі верстата або на фундаментній плиті. Закріплення проводити спеціальними кріпильними болтами або притискаючими планками.
- 3.8. При повороті різального інструменту необхідно зупинити верстат і провести додаткове закріплення. Закріплювати деталь, пристосування або інструмент на працюючому верстаті заборонено.
- 3.9. При великих швидкостях свердління, охолодження свердла проводити струменем охолоджувальної рідини. Шланг підводу рідини розмішувати так, щоб була виключена можливість його дотику до різального інструменту і рухомих частин верстата. Різальний інструмент підводити до деталі, що обробляється, необхідно плавно, поступово і без удару. При виході свердла з отвору зменшувати подачу.
- 3.10. Не допускати намотування стружки на свердло або деталь, своєчасно усувати її спеціальними пристосуваннями. При свердлінні глибоких отворів періодично виводити свердло для видалення стружки.
- 3.11. Обов'язково зупиняти станок і відключати його від мережі живлення у випадках:
 - при залишенні робочого місця, навіть на короткий час;
 - при припиненні подачі електроенергії;
 - чищенні, змащуванні, прибиранні, налагодженні і під налагоджуванні верстата;
 - при тимчасовому припиненні роботи;
 - при ремонті верстата, встановленні, регулюванні, заміні інструменту, оброблюваних деталей;
 - підтягуванні болтів, гайок та інших з'єднувальних деталей;
 - при регулюванні і встановлюванні підручника;
 - при виявленні будь-якої несправності обладнання і електродвигуна.
- 3.12. При підніманні і переміщенні вузлів і деталей значної маси слід суворо дотримуватись інструкції з охорони праці для стропальника. Слюсареві заборонено проводити роботи по стропуванні деталей при відсутності у нього посвідчення на право виконання цих робіт.
- 3.13. При роботі з паяльною лампою перед початком роботи необхідно ретельно її перевірити на наявність пошкоджень і перевірити її справність.

При роботі з паяльною лампою необхідно керуватись такими правилами:

- наливати в резервуар паяльної лампи гас чи бензин не більше ніж на 3/4 його місткості;
- закручувати наливну пробку не менше ніж на чотири оберти,
- не наливати і не виливати пальне, не розбирати лампу, не відкручувати головку тощо поблизу вогню;
- не розпалювати паяльну лампу подачею бензину або гасу на пальник;
- не накачувати надмірно паяльну лампу для запобігання її вибухам;
- не знімати пальник до спускання тиску;
- спускати тиск повітря із резервуару лампи через наливну пробку тільки після того, як лампа погашена і її пальник повністю охолонув;
- у разі виявлення несправностей (підтікання резервуара, витікання гасу через різьбу пальника тощо) негайно здати лампу в ремонт;
- заповнювати лампу тільки тією пальною рідиною, для роботи на якій вона призначена.

- 3.14. Гасова паяльна лампа повинна мати запобіжний клапан, відрегульований на робочий тиск.

Лампи місткістю 3 л і більше, крім запобіжного клапана повинні бути обладнані манометром.

- 3.15. При паянні і лудінні деталей необхідно особливо обережно поводитись з кислотами. При паянні застосовувати тільки водні розчини кислот. При розчиненні кислоти до необхідної концентрації розчину, кислоту необхідно лити в воду тонкою цівкою, безперервно

перемішуючи суміш. Лити воду в кислоту заборонено тому, що розчинення супроводжується великим виділенням тепла та розбризкуванням розчину.

3.16. При проведенні робіт забороняється:

- нарощувати гайкові ключі обрізками труб чи іншими важелями;
- заточувати інструмент на абразивному верстаті, що не обладнаний захисним кожухом екраном.
- при відсутності екрану користуватись захисними окулярами;
- працювати на верстатах в рукавицях і не застебнутому одязі;
- користуватись різальним інструментом зі зношеними конусними хвостовиками,
- застосовувати при роботі патрони і пристосування з виступаючими стопорними болтами і гвинтами;
- охолоджувати інструмент при допомозі зволжених ганчірок.

3.17. Працівник в разі необхідності при обробці металу виконувати роботи з експлуатацією вантажопідйомних механізмів повинен отримати цільовий інструктаж.

3.18. Кожен робітник при застосуванні ручного переносного інструменту до початку роботи зобов'язаний перевірити стан свого робочого місця, а також справність призначеного для роботи обладнання, інструменту і пристосувань, і у випадку виявлення несправності вжити заходів щодо їх усунення.

Забороняється застосування несправного інструменту і пристосувань.

3.19. Ручний інструмент повсякденного застосування повинен бути закріплений за обслуговуючим персоналом. Бойки молотків і кувалд повинні мати гладку, дещо випуклу поверхню без вибоїв, сколів, тріщин та задирок. Ручки молотків, кувалд та іншого інструменту ударної дії повинні виготовлятися з сухої деревини твердих порід без сучків та косошаровості. Ручки повинні мати по всій довжині овальну форму, ударний інструмент повинен бути туго насаджений на ручку і розклинений металевим клином. Довжина ручки для молотків повинна бути не меншою 350-400мм, для кувалд - 700мм. Зубила та інші інструменти для ручного рубання металу повинні мати довжину не менше 150мм, робочі кромки не повинні мати пошкоджень, потиличні торці - тріщин та скосів, бокові грані - гострих ребер. Напилки, пилки, викрутки повинні бути надійно закріплені в ручках, користування цими інструментами без ручок не допускається.

3.20. Розміри гайкових ключів повинні відповідати розмірам гайок, на робочих площинах ключів на повинно бути збитих скосів, а на ручках - задирок.

3.21. Забороняється відкручувати і закручувати гайки, закладаючи між ними та ключем металеві пластини, а також нарощувати ручку ключа за допомогою іншого ключа чи обрізку труби, так як це може призвести до травмувань рук.

3.22. При роботах з ударним інструментом /зубилом, пневмозубилом і у інших випадках, коли можливе відлітання осколків/, необхідно застосовувати засоби індивідуального захисту - окуляри, каски, маски, а для захисту від осколків оточуючих - встановлювати захисні ширми.

3.23. Не електротехнічному персоналу дозволяється проводити тільки пуск і зупинку електрифікованих агрегатів; забороняється відкривати розподільчі щити, шафи різних електричних пристроїв, самостійно проводити їх ремонт.

3.24. Під час перевезення і перенесення інструменту, який має гострі краї, необхідно вжити заходів, що виключають травмування людей (використовувати сумки, чохли тощо).

3.25. Під час роботи на висоті інструмент необхідно прив'язати або застосовувати наручні петлі, переносити інструмент в спеціальних сумках або ящиках, щоб уникнути його падіння.

3.26. Електроінструмент повинен відповідати таким основним вимогам:

- швидко включатись і відключатись від мережі, але не самовільно;
- бути безпечним в роботі і мати недоступні для випадкового дотику струмоведучі частини;
- напруга електроінструменту не повинна перевищувати 220В в приміщеннях без підвищеної небезпеки і 36В - у вибухонебезпечних приміщеннях.

3.27. В особливо небезпечних приміщеннях, посудинах та колодязях дозволяється користуватись

інструментом з напругою не вище 12В у вибухобезпечному виконанні з обов'язковим застосуванням захисних засобів.

- 3.28. При роботах з ударним інструментом /зубилом, пневматичним зубилом і у інших випадках, коли можливе відлітання осколків/, необхідно застосовувати засоби індивідуального захисту - окуляри, каски, маски, а для захисту від осколків оточуючих - встановлювати захисні ширми.
- 3.29. Під час перевезення і перенесення інструменту, який має гострі краї, необхідно вжити заходів, що виключають травмування людей (використовувати сумки, чохли тощо).
- 3.30. Під час роботи на висоті інструмент необхідно прив'язати або застосовувати наручні петлі, переносити інструмент в спеціальних сумках або ящиках, щоб уникнути його падіння.
- 3.31. В особливо небезпечних приміщеннях, підвалах та колодязях дозволяється користуватись інструментом з напругою не вище 12 В у вибухобезпечному виконанні з обов'язковим застосуванням захисних засобів.
- 3.32. Працівник виконує роботи щодо експлуатації посудин, що працюють під тиском, згідно з вимогами діючих інструкцій з безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском, викладених в паспорті.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

- 4.1. Після закінчення роботи працівник повинен привести в порядок робоче місце, зібрати і скласти в призначене місце інструмент і пристосування. Відходи виробництва, сміття і використані матеріали повинні прибиратись в спеціально відведені місця і металеві ящики.
- 4.2. При виявленні пошкоджень засобів індивідуального захисту необхідно припинити роботу і повідомити про це директора закладу, чи керівника робіт.
- 4.3. Доповісти керівнику робіт про недоліки в роботі обладнання і агрегатів, порушення правил безпеки, вимог даної інструкції, що виявлені в процесі робочої зміни.
- 4.4. Вмити обличчя, руки теплою водою з милом або прийняти теплий душ.

5. Вимоги безпеки в надзвичайних ситуаціях

- 5.1. При виникненні аварійної ситуації працівник повинен повідомити директора закладу, чи керівника робіт. З цього часу вступає в силу План ліквідації можливих аварійних ситуацій і працівник приймає участь у роботі з ліквідації аварійного стану. Самостійно виконувати переключення технологічної арматури (без погодження керівником) працівник права не має.
- 5.2. При виникненні пожежі працівник повинен викликати пожежну команду та добровільну пожежну дружину, повідомити директора закладу і одночасно приступити до ліквідації пожежі. При виявленні будь-яких неполадок в електромережі повідомити керівника робіт. При нещасному випадку надати першу (долікарську) медичну допомогу потерпілому, користуючись медичною аптечкою, і повідомити про те, що трапилось, директора закладу, чи керівника робіт, а потерпілого відправити у лікувальний заклад. Зберегти місце події, де стався випадок, незайманим, коли це не загрожує життю і здоров'ю інших працівників і довкіллю.
- 5.3. Послідовність надання першої допомоги:
 - припинити дію на організм факторів, що спричинили нещасний випадок, які загрожують здоров'ю чи життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести з зараженої зони, загасити одяг, що спалахнув, витягти з води) і оцінити його стан;
 - визначити характер і важкість травми, найбільшу загрозу для життя потерпілого, послідовність заходів по його рятуванню;
 - вжити необхідних заходів по рятуванню потерпілого в порядку першочерговості (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, накласти пов'язку тощо);
 - викликати швидку допомогу чи лікаря або вжити заходів для відправки потерпілого в найближчий медичний заклад;

- Голова профкому _____ Чубенко В.І.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.