

ІНСТРУКЦІЯ №28 З ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПАЯЛЬЩИКА

1. Загальні положення.

1.1. Ця інструкція встановлює основні вимоги охорони праці для паяльщика, в тому числі із застосуванням вантажопідіймальних засобів, керованих з підлоги.

Відповідно до ст. 44 ЗУ "Про охорону праці" особи, які не виконують вимоги інструкції з охорони праці, притягуються до дисциплінарної, матеріальної, адміністративної і кримінальної відповідальності згідно із законом.

1.2. Технологічний процес включає:

- підготовка поверхонь для паяння;
- паяння м'якими припоями (олов'яно-свинцевими) - з'єднання відповідних кінців котушок якорей та фазних роторів з петушками колекторів і контактними кільцями, головки стрижньової обмотки фазних роторів —скобами, бандажів якорей та роторів - пропаявання та ін.;
- паяння твердими припоями: з'єднання вивідних кінців обмоток підвищеного класу ізоляції з петушками колекторів срібловмісткими припоями;
- з'єднання головок стрижнів обмоток роторів асинхронних електродвигунів, вивідних кінців шинної міді котушок збудження, міжкотушкові з'єднання усипних обмоток та ін. мідно-фосфорними припоями;
- паяння деталей електричної апаратури, дрібних електричних виробів та друкованих плат з використанням наступного устаткування та інструмента:

ванни для паяння;

ванни для флюсу;

машини контактного паяння;

установка НВЧ;

газові пальники;

електричні паяльники;

стенди(підставки) для паяння;

вантажопідіймальні засоби і механізми.

1.3. Робоче місце повинно:

- бути організовано та оснащено відповідно до затвердженого проекту;
- відповідати вимогам охорони праці;
- утримуватися в чистоті і не захаращуватися протягом усього робочого дня.

1.4. До виконання робіт допускаються особи не молодше 18 років, що пройшли медичний огляд, навчання і інструктаж з питань охорони праці, у тому числі при виконанні робіт з підвищеною небезпекою, наданню першої допомоги постраждалим при нещасних випадках, про правила поведінки при виникненні аварій.

1.5. До роботи з вантажопідіймальними кранами допускаються особи не молодше 18 років, які пройшли спеціальне навчання, медичний огляд і професійний відбір, здали іспит кваліфікаційній комісії і мають на руках посвідчення, а також систематично проходять інструктажі.

- 1.6. Вузли та деталі вагою більше 16 кг підіймати тільки вантажопідіймальними засобами.
- 1.7. До роботи з газовими пальниками допускається тільки спеціально навчений персонал.
- 1.8. Виконувати роботу тільки на тому устаткуванні, що працівником вивчено і до самостійної роботи на якому він допущений.
- 1.9. Виконувати тільки ту роботу, що доручена майстром, і за умови, що відомі безпечні способи її виконання. В іншому разі звертатися до майстра за роз'ясненнями.
- 1.10. Виконувати роботи, які не пов'язані з прямими обов'язками, необхідно згідно вимог інструкцій з охорони праці за відповідними видами робіт. Мати посвідчення, якщо ці роботи підвищеної небезпеки.
- 1.11. Одержати цільовий інструктаж з охорони праці у випадку, якщо змінені умови виконання робіт.
- 1.12. Не включати і не зупиняти (крім аварійних випадків) машини, верстати і механізми, робота на яких не доручена керівником цеху (ділянки). Не заходити без дозволу майстра за огороження технологічного устаткування і електроустаткування.
- 1.13. Не торкатися до арматури загального освітлення, до обірваних електропроводів, клем і інших легкодоступних струмоведучих частин. Не відкривати дверцята електророзподільних шаф (зборок) і не знімати огороження і захисні кожухи зі струмоведучих частин устаткування.
- 1.14. Виконувати зобов'язання з охорони праці, які передбачені колективним договором (угодою, трудовим договором) і правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, у тому числі:
вчасно починати і закінчувати роботу, дотримуватись часу технологічної й обідньої перерв;
не знаходитися на робочому місці у неробочий час без відома керівника;
- не відвідувати інших цехів (ділянок) без відповідного дозволу керівника.
- 1.15. Знаходячись на території заводу, цеху, ділянки:
- бути уважним до сигналів, що подаються водіями транспорту, який рухається, (автомобілів, навантажувачів, електровізків, кранів);
 - проходити тільки в передбачених для цього місцях;
 - не знаходитися і не проходити під піднятим вантажем;
 - не вживати алкогольних напоїв і наркотичних речовин;
 - не приступати до роботи в стані алкогольного, наркотичного та токсичного сп'яніння.
- 1.16. Вживати заходів щодо обережності в дорозі на роботу і на території підприємства, при пересуванні в цеху, перед початком роботи, при перевірці готовності до дії устаткування, пристосувань і інструменту застосовуваних вантажопідіймальних машин, керованих з підлоги, перед пуском будь-яких механізмів, пристроїв, під час роботи, після закінчення роботи, в аварійних ситуаціях.
- Знати, про можливий вплив небезпечних і шкідливих виробничих факторів (фізичних, хімічних, психофізіологічних), у тому числі:
- машин і механізмів, що рухаються, рухомих частин механізмів, технічних засобів, пристроїв, систем, устаткування;
 - виробів, заготовок, матеріалів, вантажів, що переміщуються;
 - падіння інструменту, пристосувань, оснащення, виробів, заготовок, матеріалів, вантажів, частин, що рухаються, пневмоінструменту, електроінструменту;
 - гострих країв, задирок і шорсткості на поверхнях заготовок, деталей, вузлів механізмів (складальних одиниць), агрегатів, апаратури і різних технічних засобів (пристроїв), устаткування, механізмів, машин, інструментів;
 - підвищеного вмісту пилу і загазованості повітря робочої зони (вміст окису вуглецю, парів сірчаної та соляної кислоти, аерозолей свинцю, міді, фосфорного ангідриду та ін.);

- підвищеної чи зниженої температури повітря робочої зони, поверхонь механізмів, устаткування, технічних засобів, пристроїв, систем;
- підвищеної чи зниженої вологості, рухливості повітря;
- підвищеної напруги в електричному ланцюзі;
- підвищеного рівня напруженості статичної електрики;
- відсутності або нестачі природного світла, недостатньої освітленості робочої зони;
- розташування працюючого на площадці без огороження (на незначній висоті) де є небезпека падіння людини;
- токсичних, хімічних, канцерогенних та подразнюючих небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- фізичних перевантажень (статичні, динамічні);
- нервово-психологічних перевантажень (розумова перенапруга, перенапруга аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

1.17. Виконувати роботу з використанням спеціального одягу та засобів індивідуального захисту:

- фартух прогумований ГОСТ 12.4.029-76;
- рукавники ТУ 17 РСФСР 06-7362-76;
- рукавички бавовняні ГОСТ 5007-75;
- окуляри захисні ГОСТ 12.4.013-85;

1.18. Переодягатися, митися, курити, приймати їжу тільки у відведених для цього місцях і приміщеннях.

1.19. Виконувати роботи згідно технологічного процесу, які пов'язані з виділенням токсичних і шкідливих викидів (паяння, роботи з кислотами, свинцем та ін.), при включеній загальнообмінній та місцевій вентиляції.

1.20. Робочі місця за необхідності мають бути облаштовані місцевим освітленням згідно з діючими нормами напругою не вище 42 В.

1.21. Перед прийняттям їжі в обідню перерву і після закінчення роботи вимити обличчя і руки водою з милом, сполоснути порожнину рота.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Здійснювати прийом зміни на підставі записів, зроблених у змінному журналі, де зазначаються виявлені недоліки, якщо такі мали місце. Змінний журнал повинен підписуватися змінним майстром.

2.2. Привести в порядок спецодяг. Робочий одяг не повинний мати звисаючих кінців, чи кінців, що розвіваються, має бути наглухо - застебнутий, манжети рукавів повинні щільно охоплювати руки біля кистей. Волосся має бути закрито щільно облягаючим головним убором. Робота в легкому взутті (тапочках, босоніжках) не допускається. Перевірити і одягти засоби індивідуального захисту. Покласти власний одяг у шкафчик.

2.3. Організувати своє робоче місце так, щоб усе необхідне для роботи розташовувалося зручно, забрати все зайве з робочої зони, звільнити проходи і не захарашувати їх. Якщо підлога мокра, слизька, вимагати від майстра, щоб зробили прибирання, або зробити це самостійно. Підлогу посипати піском чи тирсою, потім прибрати пісок чи тирсу в спеціально відведене місце.

2.4. Перевірити справність трапів, підставок, стільців.

2.5. Впевнитись в тому, що освітлення (загальне чи місцеве) забезпечує чітку видимість поверхонь деталей, що оброблюються. Про перегорілі лампочки повідомити майстра.

2.6. Перевірити працездатність затискних пристосувань, чалочно-захоплювальних пристосувань, вантажопідіймальних засобів згідно з інструкцією по експлуатації.

2.7. Перевірити якість різбових поверхонь на рим-болтах і інших пристосуваннях, призначених для підйому деталей при їхньому транспортуванні. Різба не повинна мати механічних ушкоджень, вісь різбового хвостовика має бути перпендикулярна до опорної поверхні кільця.

- 2.8. Перевірити працездатність устаткування, на якому виконується робота, згідно з інструкцією по експлуатації.
- 2.9. Перевірити наявність огорожень і їхню справність, надійність кріплення.
- 2.10. Перевірити наявність закритої посудини з нейтралізуючим розчином для шкіри та робочих поверхонь устаткування
- 2.11. Впевнитись в тому, що система притоково-витяжної вентиляції працює.
- 2.12. Переконайтесь в наявності знаків безпеки і первинних засобів пожежогасіння.
- 2.13. Перевірити захисне заземлення (занулення) з метою виявлення видимих ушкоджень.
- 2.14. Впевнитись в тому, що матеріали, які подаються на обробку, відповідають вимогам технологічного процесу.
- 2.15. Повідомити майстра про усі виявлені несправності і недоліки і до їхнього усунення до роботи не приступати.

3. Вимоги безпеки під час роботи

- 3.1. Виконувати роботи згідно з технологічним процесом.
- 3.2. Бути уважним, не відволікатися під час виконання робіт і не відволікати інших.
- 3.3. Виконувати укладання матеріалів та виробів на робочі місця способом, що забезпечує їх стійкість, за допомогою стійок, підставок, підкладок, упорів.
- 3.4. Застосовувати відповідну тару (ящики і т.і.) для укладання на робочих місцях і транспортування по цеху дрібних однотипних виробів, деталей, а також відходів.
- 3.5. Не тримати в робочій зоні сторонніх предметів, інструментів і пристосувань, що не застосовуються при виконанні даного технологічного процесу.
- 3.6. Виключати устаткування у випадку залишення робочого місця.
- 3.7. Не торкатися нагрітих частин ванн для флюсу та припою.
- 3.8. Не брати руками нагрітий паяльник за металеві частини.
- 3.9. Паяти радіатори, паливні баки та інші габаритні деталі необхідно на спеціальних підставках (стендах), обладнаних піддонами для стікання припою.
- 3.10. Під час паяння паливних баків та ємностей із-під легкозаймистих та горючих рідин слід:
 - злити залишки палива через зливний отвір;
 - промити гарячою водою, пропарити, знов промити гарячою водою з каустичною содою, просушити гарячим повітрям;
 - виконувати паяння при відкритих горловинах (люках) та зливних пробках.
- 3.11. Виконувати травління кислоти в кислотоупорній ємності, що не б'ється, в витяжній шафі. Не опускати в кислоту одразу велику кількість цинку.
- 3.12. Плавити свинець та кольорові метали в витяжній шафі. Не ставити на вологу підлогу ємність з розплавленим металом.
- 3.13. Укладати деталі і вузли в спеціальну тару чи на стелажі. При складуванні на підлогу забезпечувати стійкість штабеля. Висота штабеля має бути не більше 1 м.
- 3.14. Під час виконання робіт не слід:
 - чистити устаткування під час його роботи;
 - працювати на несправному устаткуванні, з несправним інструментом, самостійно виконувати його ремонт;
 - працювати інструментом, правила експлуатації якого невідомі;
 - працювати з інструментом і на устаткуванні, застосування якого не передбачено технологічним процесом;
 - працювати без необхідних засобів індивідуального захисту;
 - користуватися для виконання виробничих процесів протипожежним інвентарем із протипожежних стендів;
 - одягатися, роздягатися, митися на робочому місці.
- 3.15. Не використовувати при вантажно-розвантажувальних, транспортних роботах і кріпленні вантажів несправних механізмів, пристосувань, інвентарю і тари.

3.16. Не допускати у місцях проведення вантажно-розвантажувальних робіт і в зоні роботи вантажопідіймальних засобів присутності осіб, що не мають безпосереднього відношення до цих робіт.

3.17. Використовувати підйимально-транспортні пристрої, допоміжні пристрої і інструмент для стропальних і такелажних робіт що випробувані, мають клейма, марки, таблички чи бірки з зазначеною на них датою іспиту, вантажопідйомністю і інвентарним номером.

3.18. Впевнитись в тому, що на тарі зазначені її призначення, номер, власна вага і найбільша вага вантажу, для транспортування якого вона призначена.

3.19. Не завантажувати тару деталями вище бортів при транспортуванні.

3.20. Під час виконання підйимально-транспортних робіт не слід:

- перевищувати вантажопідйомність підйимально-транспортних засобів, пристосувань, інструмента і тари;
- підймати людей чи вантажі, для яких вантажопідйимальні засоби не призначені;
- проводити роботи при несправності підйимально-транспортних засобів, пристосувань, інструмента і тари для стропальних і такелажних робіт;
- переміщати вантажі над людьми, а також не знаходитися під піднятим вантажем.

3.21. Кріпити надійно вузли, деталі, не працювати на деталях, що знаходяться в підвішеному стані.

3.22. Закріплювати трос при транспортуванні виробів тільки за призначені для цього елементи конструкцій згідно зі схемою строповки.

3.23. Утримувати в порядку робоче місце, не захаращувати його сторонніми предметами.

3.24. Зберігати інструмент, що не застосовується, в спеціальних інструментальних шафах, столиках, розташованих поруч з устаткуванням і робочим місцем.

3.25. Користуватися захисними окулярами під час паяння, травління кислоти.

3.26. Припинити роботу в наступних випадках:

виявлення несправності обладнання, устаткування і інструмента;

припинення подачі електроенергії;

відключення загального чи місцевого освітлення;

відключення систем загальнообмінної чи місцевої витяжної вентиляції;

пошкодження засобів індивідуального захисту;

погіршення самопочуття;

одержання травми.

3.27. Дотримуватись вимог щодо забезпечення пожежо- та вибухобезпеки: не курити на робочому місці;

не застосовувати відкритий вогонь, у тому числі для освітлення; виконувати своєчасне прибирання горючих відходів; розташовувати матеріали і заготовки на робочому місці так, щоб не захаращувати проходи і проїзди, забезпечувати доступ до протипожежного інвентарю, пожежних кранів, засобів сигналізації і пожежогасіння, електричних рубильників;

- закривати ємності з кислотами під час перерви в роботі;
- не користуватися відкритими та скляними ємностями при транспортуванні, перенесенні та зберіганні кислот;
- не виймати та не відгвинчувати пробки та кришки ємностей з кислотами за допомогою інструментів, які викликають іскроутворення;
- зберігати флюс та матеріали для його виготовлення в витяжній шафі, обмежувати їх кількість потребою на зміну;
- зберігати порожню тару в спеціальному приміщенні з вентиляцією;
- складати в спеціальну металеву тару з кришкою відпрацьовані обтиральні матеріали, не скидати їх на підлогу чи за задні і бічні стінки устаткування;

- не допускати розлиття кислот, при розлитті провести нейтралізацію 2-3% розчином оцетової кислоти та видалення.

3.28. Повідомити безпосереднього керівника робіт (бригадира, майстра) чи іншого керівника (диспетчера, змінного інженера) про кожний нещасний випадок і вжити заходів долікарської допомоги. Зберігати до прибуття комісії з розслідування обстановку на робочому місці і устаткування в такому стані, у якому вони були на момент події (якщо це не загрожує життю і здоров'ю інших працівників і не приведе до більш важких наслідків).

3.29. Повідомити безпосереднього керівника (бригадира, майстра) чи іншого керівника (диспетчера, змінного інженера) про раптове захворювання, факти порушення технологічного процесу, виявлених несправностях устаткування, пристроїв, пристосувань, інструмента, засобів індивідуального захисту і про інші небезпечні і шкідливі виробничі фактори, що загрожують життю і здоров'ю працівників.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

- 4.1. Виключити устаткування, вентиляцію, пристосування, місцеве освітлення.
- 4.2. Перевірити комплектність інструмента і покласти його в шафу.
- 4.3. Упорядкувати робоче місце.
- 4.4. Скласти відпрацьований обтиральний матеріал в металеву тару з кришкою."
- 4.5. Злити у спеціальні ємності або в місця централізованого збору відпрацьовані кислоти. При розлитті провести їх нейтралізацію та видалення.
- 4.6. Зняти засоби індивідуального захисту і прибрати їх у спеціально відведене місце.
- 4.7. Зняти спецодяг і укласти його в шафу.
- 4.8. Вимити руки теплою водою з милом, нейтралізувати 1-% розчином оцетової кислоти, сполоснути порожнину рота, почистити зуби, прийняти теплий душ.
- 4.9. Повідомити майстра, бригадира, змінника про несправності устаткування, інструмента, пристосувань, що мали місце під час роботи, або зробити запис у журналі.
- 4.10. Повідомити безпосереднього керівника про закінчення роботи.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. До аварійних ситуацій відносяться:

порушення меж та (або) умов безпечної експлуатації устаткування; виникнення пожежі (загоряння устаткування, матеріалів, відходів і т. і.);

відключення, обрив чи коротке замикання електрокомунікацій, електроустаткування.

5.2. Можливими причинами виникнення аварійних ситуацій можуть бути:

- відмова чи пошкодження технологічного обладнання;
- порушення технологічного режиму (відсутність чи недостатня кількість складських приміщень, тіснота виробничих приміщень, порушення норм питомих площ на одиницю устаткування, нагромадження на робочих місцях зайвої кількості сировини, матеріалів, які застосовуються у виробництві);
- пошкодження вантажопідіймального обладнання;
- наявність у технології виробництва пожежонебезпечних процесів;
- порушення норм і умов збереження легкозаймистих речовин;
- неправильне улаштування чи несправність електротехнічних установок, устаткування і розподільних мереж;
- необережне поводження з вогнем;
- несправність вентиляційних і освітлювальних систем і ін.

5.3. З метою запобігання аваріям необхідно:

- дотримуватися вимог технологічного процесу і правил пожежної безпеки, у тому числі при виконанні робіт із застосуванням легкозаймистих рідин;
- дотримуватися вимог технічної експлуатації устаткування і агрегатів;

- розташовувати матеріали і заготовки на робочому місці так, щоб не захащувати проходи і проїзди, забезпечувати доступ до протипожежного інвентарю, пожежних кранів, засобів сигналізації пожежогасіння;
- виконувати своєчасне прибирання горючих відходів;
- обмежувати кількість легкозаймистих матеріалів у цеху фактичною потребою, але не більш потреби на зміну, а їхнє збереження здійснювати відповідно до діючих протипожежних норм і правил;
- не укладати матеріали, які зберігаються в цеху, впритул до приладів опалення і інших нагрівальних приладів;
- не зберігати змінний запас матеріалів безпосередньо біля устаткування;
- курити тільки в спеціально відведених місцях;
- не користуватися паяльними лампами і іншими джерелами відкритого вогню для відігрівання замерзлих водопровідних труб.

5.4. Не застосовувати відкритий вогонь для освітлення.

5.5. У випадку виникнення аварійної ситуації необхідно:

- припинити роботу;
- знеструмити електроустаткування;
- негайно почати гасіння пожежи наявними засобами пожежогасіння і повідомити про загоряння пожежну охорону за телефоном 01;
- при наявності електричної сигналізації для виклику пожежної команди розбити скло, що закриває кнопку повідомлювача, натиснути кнопку до відмови і відпустити її. Незалежно від виклику пожежної команди вживати заходів до гасіння вогню з використанням вогнегасників;
- повідомити про те, що трапилося, керівника робіт, навіть у випадку виникнення незначного загоряння і ліквідації його силами працівника.

5.6. Гасити невелике вогнище загоряння ручним вогнегасником.

5.7. Електроустановки, що знаходяться під напругою, легкозаймисті рідини гасити тільки за допомогою порошкових та вуглекислотних вогнегасників.

5.8. Повідомити керівника (майстра, бригадира, диспетчера, змінного інженера) про травму, що відбулася (навіть незначну).

5.9. Послідовність надання першої допомоги:

- усунути вплив на організм постраждалого ушкоджуючих факторів, що загрожують його здоров'ю і життю (звільнити від дії електричного струму, погасити палаючий одяг, винести з небезпечної зони і т.і.);
- визначити фактори, які представляють найбільшу загрозу життю постраждалого і послідовність заходів щодо його порятунку;
- виконати необхідні заходи щодо порятунку постраждалого в порядку терміновості (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накласти пов'язку і т.і.);
- викликати швидку медичну допомогу за телефоном 03 чи лікаря або вжити заходів для транспортування постраждалого в найближчий лікувальний заклад.

5.10. Послідовність надання першої допомоги при пораненні:

- особа, яка здійснює допомогу, повинна перш за все вимити руки водою з милом;
- розпакувати індивідуальний пакет, який знаходиться у шкафчику першої допомоги, накласти стерильний перев'язочний матеріал на рану і зав'язати бинтом;
- накласти на рану чисту бавовняну тканину, на яку накрapati йод за розміром рани, в разі відсутності індивідуального пакета.

5.11. Послідовність надання першої допомоги при опіках:

- накласти на місце опіку стерильний перев'язочний матеріал з індивідуального пакета або чисту бавовняну тканину, вату та закріпити бинтом;
- не слід розтинати пухир, видаляти матеріали, які потрапили на місця опіку.

5.12. Послідовність-надання першої допомоги при попаданні кислоти на шкіру:

- промити місце попадання кислоти водою та нейтралізуючим розчином 1% оцетової кислоти.

Розробив:

Провідний інженер з охорони праці



Фоміних Н.А.

Погодив:

Начальник ВБДР, ОП та НС



Герус Ю.М.