

2.8.7

# УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНА

Затверджено  
Наказом Президента  
Університету „Україна”

Від 03.03.2011 № 24

## ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ СЛЮСАРЯ ПО РЕМОНТУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЮ ВЕНТИЛЯЦІЇ



## ІНСТРУКЦІЯ

з охорони праці № 19  
для слюсаря по ремонту та обслуговуванню  
вентиляції.

### I. Загальні положення.

- 1.1. Дія інструкції поширюється на всі підрозділи підприємства.
- 1.2. По даній інструкції слюсар інструктується перед початком роботи (первинний інструктаж), а потім через кожні 3 місяці (повторний інструктаж).  
Результати інструктажу заносяться в «Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці», в журналі після проходження інструктажу повинен бути підпис інструктуючого та слюсаря..
- 1.3. Власник повинен застрахувати слюсаря від нещасних випадків та професійних захворювань.  
В разі пошкодження здоров'я слюсаря з вини власника, він (слюсар) має право на відшкодування заподіяної йому шкоди.
- 1.4. За невиконання даної інструкції слюсар несе дисциплінарну, матеріальну, адміністративну та кримінальну відповідальність.
- 1.5. До роботи слюсарем допускаються особи віком не молодше 18 років, які мають посвідчення на право виконання робіт, пройшли медичне обстеження, пройшли вступний інструктаж з охорони праці, інструктаж на робочому місці та інструктаж по пожежній безпеці..
- 1.6. Слюсар повинен:
  - 1.6.1. Виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку.
  - 1.6.2. Бути уважним до сигналів рухомого транспорту.



З ОРІГІНАЛУ  
ЗГІДНО

- 1.6.3. Ходити по тротуарам, доріжкам, переходам, спеціально призначеним для цього, тримаючись правої сторони.
- 1.6.4. Не торкатись електрообладнання, клем та електродроту, арматури загального освітлення, не відкривати дверці електрошаф.
- 1.6.5. Не включати і не зупиняти (крім аварійних випадків) машини, верстати та механізми, робота на яких не передбачена адміністрацією.
- 1.6.6. Не проходити і не стояти під піднятим вантажем.
- 1.6.7. Виконувати тільки ту роботу яка доручена керівником та по якій проінструктований.
- 1.6.8. Не допускати сторонніх осіб на своє робоче місце.
- 1.6.9. Не захащувати робоче місце.
- 1.6.10. Не виконувати вказівки, які суперечать правилам охорони праці.
- 1.6.11. Вміти подавати першу медичну допомогу потерпілим від нещасних випадків.
- 1.6.12. Вміти користуватись первинними засобами пожежогасіння.
- 1.6.13. Пам'ятати про особисту відповідальність за виконання правил охорони праці та безпеку товаришів по роботі.
- 1.7. Основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори які діють на слюсаря:
  - 1.7.1. Рухомі машини, механізми, незахищені рухомі частини виробничого устаткування.
  - 1.7.2. Захащеність робочих місць інструментом, пристосуванням, матеріалами, деталями.
  - 1.7.3. Відсутність спеціальних пристроїв, інструменту та обладнання для виконання робіт відповідно прийнятої технології.
  - 1.7.4. Незахищені струмоведучі частини електрообладнання (електроустановок).
  - 1.7.5. Недостатня освітленість робочої зони.
  - 1.7.6. Шкідливі компоненти в складі застосовуваних матеріалів, які діють на працюючого через шкірний покрив, дихальні шляхи, шлункову систему та слизові оболонки органів зору та нюху.
  - 1.7.7. Падіння вивішених частин обладнання.
  - 1.7.8. Несправність інструмента, обладнання, пристосувань.
  - 1.7.9. Падіння деталей, вузлів, агрегатів, інструменту.
  - 1.7.10. Падіння з висоти.
  - 1.7.11. Осколки металу, що відлітають при рубці металу.
  - 1.7.12. Наявність у повітрі робочої зони шкідливих речовин.
  - 1.7.13. Знижена температура повітря у холодний період року.
- 1.8. Слюсарю згідно діючих норм видається безкоштовно спецодяг: костюм бавовняний, рукавиці комбіновані; на гарячих дільницях додатково: черевики шкіряні; на мокрих дільницях додатково: чоботи гумові; на ремонті хімічного обладнання: костюм суконний замість костюма бавовняного, чоботи гумові; на зовнішніх роботах взимку додатково всім: куртка бавовняна на теплій підкладці.
- 1.9. Ручні інструменти (молотки, зубила, пробійники тощо) не повинні мати:
  - 1.9.1. На робочих поверхнях пошкоджень (вибоїн, відколів)
  - 1.9.2. На бокових гранях у місцях затискання їх рукою задилок та гострих ребер.
  - 1.9.3. На дерев'яних поверхнях ручок сучків, задилок, тріщин; поверхня повинна бути гладкою.
  - 1.9.4. Наклепів та перегартованих робочих поверхонь.
- 1.10. Молотки та кувалди повинні бути надійно насаджені на дерев'яні ручки і щільно заклинені м'якими, сталевими зайорженими клинами.
- 1.11. Ручки молотків та кувалд повинні бути виготовлені з твердих та в'язких порід сухого дерева і насаджені під прямим кутом по відношенню до вісі бойка. Виготовлення ручок з м'яких або товстошарових порід дерева забороняється.

1.12. Ручка повинна бути прямою, овального перерізу з незначним утовщенням до її вільного кінця.

Довжина ручок слюсарних молотків повинна бути в межах 300-400 мм у залежності від ваги.

1.13. Всі інструменти, що мають загострені кінці для насаджування рукояток (напилки, викрутки тощо), повинні мати ручки, що відповідають розмірам інструменту, з бандажними кільцями.

1.14. Зубила повинні бути довжиною не менше 150 мм, а відтягнена частина зубила - 60-70 мм. Різальна частина зубила повинна мати пряму або злегка випуклу лінію.

1.15. Слюсарні лещата повинні бути у повній справності, міцно захоплювати затискнуваний виріб і мати на губках неспрацьовану насічку.

1.16. Гайкові ключі повинні відповідати розмірам гайок та головок болтів і не мати тріщин та забоїв, площини з'єднання ключів повинні бути паралельними і не повинні бути закатаними.

Розвідні ключі не повинні бути ослабленими у рухомих частинах.

1.17. Лезо викруток повинно за товщиною відповідати ширині шліца в головці гвинта.

1.18. Зенкера, свердла і тому подібний вставний інструмент повинні бути правильно заточені і не мати тріщин, вибоїв, задирок та інших дефектів.

1.19. Хвостовики цього інструменту не повинні мати нерівностей, скосів, тріщин та інших пошкоджень, повинні бути міцно пригнаними і правильно центрованими.

1.20. Робочий пусковий механізм на ручних пневматичних машинах (інструментах) повинен бути:

1.20.1. Розташований так, щоб виключити можливість випадкового включення.

1.20.2. Улаштований так, щоб при знятті тиску від руки оператора, автоматично закривався пневматичний впускний клапан.

1.21. Приєднання шлангів до пневматичного інструменту, вхідного штуцера роздавального трубопровода та з'єднання шлангів між собою повинно бути міцним і здійснюватись тільки за допомогою штуцерів або ніпелів із справною різьбою (кільцевими виточками) та стяжних хомутиків.

1.22. Ручні електричні машини (інструмент) підлягають періодичній перевірці не менше одного разу в 6 місяців.

1.23. У конструкції ручного механізованого інструменту масою понад 5 кг повинен бути пристрій для його підвішування та перенесення.

1.24. Для живлення світильників місцевого стаціонарного освітлення з лампами розжарювання повинна застосовуватися напруга в приміщеннях без підвищеної небезпеки - не вище 220 В, а в приміщеннях з підвищеною небезпекою і особливо небезпечних - не вище 42 В.

1.25. Світильники з люмінесцентними лампами напругою 127-220 В допускається застосовувати для місцевого освітлення при умові недоступності їх струмопровідних частин для випадкового дотику.

1.26. Освітлювальна арматура і вимикачі повинні мати електро- і гідроізоляцію.

1.27. Світильники слід закривати склом і огорожувати захисною решіткою, металевий корпус світильника слід заземлити.

1.28. Для живлення переносних світильників у приміщеннях із підвищеною небезпекою і особливо небезпечних використовують напругу не вище 42 В.

1.29. При наявності особливо несприятливих умов, коли небезпека ураження електрострумом посилюється тісністю, незручністю, дотиком із заземленими поверхнями для живлення переносних світильників використовується напруга не вище 12 В.

1.30. Для перенесення інструменту слід використовувати сумки або спеціальні ящики; гострі частини інструменту повинні бути захищені чохлами або обгорнуті.

3 ОРИГІНАЛ  
ЗГІДНО

- 1.31. При роботі з пневмо- і електроінструментом слюсар повинен бути навченим по безпечній роботі з ними і проінструктованим.
- 1.32. При роботі з вантажнопідіймальними механізмами слюсар повинен бути навченим безпечним методам роботи на них та проінструктованим.
- 1.33. При обслуговуванні вентиляційних установок належить дотримуватись таких вимог:
- 1.33.1. Вентиляційне обладнання допускається в експлуатацію тільки за умови загородження решітками або кожухами привідних ременів крильчатки або лопатей, з'єднувальних муфт та інших частин, що обертаються.
- 1.33.2. Майданчики, на яких змонтовано вентиляційне обладнання, стаціонарні сходи до них, а також отвори в перекриттях мають бути загороджені поручнями.
- 1.33.3. Кришки люків, зонти, що піднімаються, і т.і. мають бути забезпечені пристроєм для їх закріплення в відкритому (піднятому) положенні.
- 1.33.4. Повітроводи, кронштейни під вентиляційне обладнання та апаратуру, зонти та інші елементи вентиляційних систем на робочих місцях і в проходах мають бути розмішені на висоті не менше 1,8 м від рівня підлоги.
- 1.33.5. В вентиляційних камерах та інших місцях розміщення вентиляційного обладнання мають бути вивішені правила та плакати з охорони праці.
- 1.33.6. Вентиляційне обладнання, яке вимагає систематичного догляду та обслуговування, має бути забезпечене постійним освітленням.
- 1.33.7. Якщо роботи з обслуговування та ремонту на місці вентиляційних установок виконуються в діючих цехах, персонал служби експлуатації вентиляційних установок і ремонті робітники мають бути проінструктовані відносно дотримання правил охорони праці та протипожежних правил в специфічних умовах цих цехів.
- 1.33.8. На кожній вентиляційній установці має бути вивішена інструкція з обслуговування, ремонту та режиму роботи з врахуванням призначення установки та її специфіки.

## II. Вимоги безпеки перед початком роботи.

- 2.1. Одягнути спецодяг, застібнути рукави, волосся прибрати під щільно облягаючий головний убір. Працювати в легкому взутті (тапочках, сандалях, босоніжках) забороняється.
- 2.2. Підготувати робоче місце для безпечної роботи. Прибрати сторонні предмети, звільнити проходи, інструмент, пристрої та деталі розмістити в зручному для користування порядку.
- 2.3. Перевірити наявність та справність інструменту, пристроїв та засобів індивідуального захисту (ЗІЗ). Для роботи використовувати тільки справні інструменти та пристрої. Перевірити справність приставних і розсувних драбин.
- 2.4. Для перенесення робочого інструменту до місця роботи підготувати спеціальну сумку або ящик з декількома відділеннями.
- 2.5. Переконавшись, що робоче місце добре освітлене. При необхідності використання переносної лампи перевірити наявність на лампі захисної сітки, справність шнура та ізоляційної трубки. Напруга місцевого освітлення має бути не більше 42 В, переносних електроламп - не більше 12 В.
- 2.6. При роботі з талями перевірити їх справність, справність стропів і гальм, піднявши вантаж на висоту 200-300 мм. Місце для підвішування талів має вказати керівник робіт. Закріплювати талі тільки після дозволу керівника робіт, особливу увагу звернути на міцність кріплення талів.
- 2.7. Якщо поруч виконуються електрозварювальні роботи, вимагати від адміністрації встановити щит (ширму) для захисту очей і обличчя від ультрафіолетових променів або одягнути спеціальні окуляри.

### III. Вимоги безпеки під час роботи.

3.1. Перед оглядом, чищенням і ремонтом вентиляційних установок вимагати їх зупинки за допомогою кнопок СТОП і зняття плавких вставок (запобіжників).

3.2. Якщо робота виконується біля електричних проводів і діючих електроустановок, вимагати відключення струму на час виконання робіт; якщо це зробити неможливо, то під час ремонтних робіт обов'язково повинен бути присутній керівник робіт, а небезпечні місця мають бути загороджені.

Для роботи біля рухомих частин обладнання, механізмів, діючих шинопроводів та електроустановок вимагати загородження небезпечних зон.

3.3. При ремонті калориферів вентиляційних установок спустити з них воду або конденсат, відімкнути їх від трубопроводів з енергоносіями (перегрітою водою або паром) запірною арматурою з встановленням заглушок на підвідних та відвідних від калориферів трубопроводах або встановленням заглушки на гребінках введів енергоносіїв.

3.4. Під час роботи користуватися тільки справним ручним інструментом (молотками, напилками, ножівками, шаберами тощо).

При розрізуванні металу ручними або привідними ножівками міцно закріплювати полотно ножівки.

3.5. При роботі з паяльною лампою дотримуватися таких правил:

3.5.1. Не використовувати пальну рідину, не призначену для даного типу лампи.

3.5.2. Не заливати пальне біля відкритого вогню.

3.5.3. Не заливати пальне в лампу, яка горить.

3.5.4. Не закачувати в лампу повітря вище допустимого тиску.

3.5.5. Пальне має займати не більше 3/4 об'єму лампи.

3.5.6. Пробку лампи закручувати щільно, до відказу.

3.5.7. При виявленні несправності лампи негайно припинити роботу і поміняти її на справну.

3.6. Працюючи з електро- і пневматичним інструментом, дотримуватися відповідних інструкцій з охорони праці.

3.7. При роботі біля верстака утримувати його в чистоті та справності.

3.8. Перед пуском відремонтованої вентиляційної системи перевірити:

3.8.1. Справність приводного ремня та його натяг.

3.8.2. Наявність загорож приводних ременів, муфт, кінців вала, лопатей вентилятора та інших частин, що обертаються.

3.8.3. Справність контактів, заземлення електродвигуна і пускових приладів.

3.9. При виявленні стуку або шуму в вентиляторі негайно вимкнути електродвигун і приступити до огляду і ремонту вентилятора.

При виявленні нерівномірного ходу вентилятора, прогинання вала, прогинання або розриву лопатей негайно повідомити адміністрацію цеха і не пускати агрегат в роботу до його ремонту.

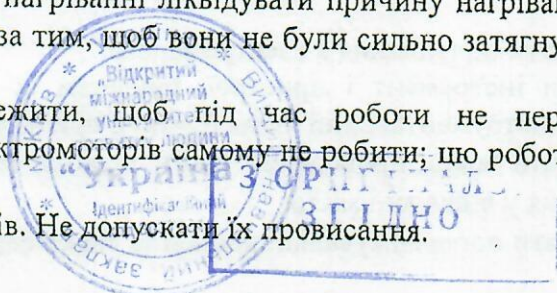
3.10. Закладати привідний ремень, який зсунувся, тільки після повної зупинки електродвигуна і вентилятора. Забороняється закладати ремень на ходу.

3.11. При обслуговуванні систем вентиляції необхідно контролювати:

3.11.1. Роботу підшипників; при їх нагріванні ліквідувати причину нагрівання. При огляді і складанні підшипників слідкувати за тим, щоб вони не були сильно затягнуті і щоб в них не потрапляли ошурки, пісок, пил.

3.11.2. Роботу електромотора. Стежити, щоб під час роботи не перегрівався кожух електромотора. Огляд і ремонт електромоторів самому не робити; цю роботу виконує тільки електрик.

3.11.3. Стан підвісок повітропроводів. Не допускати їх провисання.



3.12. При роботі ременя з ударами, при ковзанні його зупинити вентиляційний агрегат для зшивання ременя.

3.13. При огляді пилоприймачів і пилоочишувальних споруд, а також при чищенні пилу з бункерів працювати в захисних окулярах, респіраторі і відповідному спецодязі.  
При чищенні бункерів не забруднювати пилом повітряне середовище приміщень цехів та дільниць.

При ручному чищенні сухого пилу в камерах для запобігання вибухам не допускати ударів, що можуть викликати іскріння.

3.14. При виконанні ремонту або огляді обладнання на висоті (з драбин або майданчиків) слідкувати за тим, щоб в цих місцях внизу не знаходилися люди.

Частини, які розбираються, складати так, щоб вони не могли впасти і не заважали роботі.

Забороняється захарашувати вентиляційні камери, канали і майданчики різними предметами.

3.15. Забороняється залазити всередину каналів, бункерів, укрить, охолоджувачів до вимкнення і повної зупинки відповідних установок, зняття плавких вставок, звільнення бункерів від порошу і провітрювання внутрішніх частин установок.

3.16. При роботі в колодязях, ямах, зачинених каналах, тунелях необхідно встановити огороження над люками.

3.17. При провітрюванні колодязів, ям, каналів необхідно користуватися переносним вентилятором або продувати їх стисненим повітрям.

Після провітрювання, продувки колодязів, ям, каналів, тунелів їх необхідно перевірити шахтарським ліхтарем на відсутність в них небезпечних газів і тільки після цього приступати до роботи.

3.18. Перед опусканням в колодязь, яму необхідно обов'язково надіти запобіжний пояс з вірьовкою, яка повинна бути обернута один раз навкруги надійної опори; кінець вірьовки повинен утримувати другий робітник.

3.19. При роботі в колодязях, ямах, каналах для освітлення треба застосовувати акумулятори чи переносну електролампку з захисною решіткою напругою не більше 12 В.

3.20. При роботі з переносним електроінструментом:

3.20.1. Користуватися гумовими діелектричними рукавицями, калошами чи діелектричним килимом.

3.20.2. Необхідно слідкувати за справністю ізоляції кабеля, міцністю кріплення заземлюючого провoda та штепсельної вилки.

3.20.3. Оберігати провід від пошкоджень.

3.20.4. При перервах відключати від електромережі.

3.21. При очистці витяжних повітроводів і пилоочисного устаткування для свинцевих та ціаністих ванн та печей обов'язково необхідно надягати спеціальний комбінезон, респіратор, захисні окуляри і гумові рукавички.

Цю роботу необхідно виконувати під наглядом керівника робіт.

#### IV. Вимоги безпеки після закінчення роботи.

4.1. Вимкнути обладнання з електромережі.

4.2. Зібрати інструмент і пристрої, привести їх в належний стан (почистити, протерти), скласти в інструментальний ящик (сумку), прибрати інструмент і пристрої у відведені місця.

4.3. Прибрати місце проведення робіт, відходи зібрати в ящики для сміття та винести з приміщення у відведені місця.

4.4. Прибрати попереджувальні написи та знаки безпеки.

- 4.5. Електро- і пневмоінструмент здати в кладову для перевірки справності та зберігання.
- 4.6. Повідомити керівника робіт про виконану роботу, про виявлені в процесі роботи несправності. Якщо ведеться спеціальний журнал обліку роботи, зробити відповідний запис.
- 4.7. Зняти спецодяг, сховати його в індивідуальну шафу. ЗІЗ покласти у відведене місце.
- 4.8. Вимити руки і лице теплою водою з милом, прийняти душ. Забороняється мити руки маслом, гасом, бензином, витирати руки ганчір'ям, забрудненими ошурками.

### V. Вимоги безпеки в аварійній ситуації.

- 5.1. Аварійна ситуація та нещасний випадок можуть статися в разі: падіння повітропроводів, вентилятора, ураження електричним струмом, падіння з висоти, опіки та інше.
- 5.2. При виникненні такої ситуації необхідно негайно вимкнути обладнання, припинити роботу, огородити небезпечне місце; не допускати сторонніх осіб, повідомити про те що сталося керівника робіт.
- 5.3. Негайно вимкнути вентиляційну систему при:
- 5.3.1. Появі незвичайних шумів та стуків у вентиляторі.
- 5.3.2. Виявлення нерівномірного ходу вентиляційного агрегату, провисання валу, згинання або розриву лопаток.
- 5.3.3. Перегрівання корпусу електродвигуна і підшипників.
- 5.3.4. Виникненні в приміщенні дільниці, або вентиляційній камері пожежі.
- 5.4. Якщо стався нещасний випадок, необхідно надавати потерпілому першу медичну допомогу; при необхідності викликати «швидку медичну допомогу»
- 5.5. Надання першої медичної допомоги.
- 5.5.1. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

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

При відсутності у потерпілого дихання і пульсу необхідно робити йому штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця, звернувши увагу на зіниці. Розширені зіниці свідчать про різке погіршення кровообігу мозку. При такому стані необхідно негайно приступити до оживлення потерпілого і викликати швидку медичну допомогу.

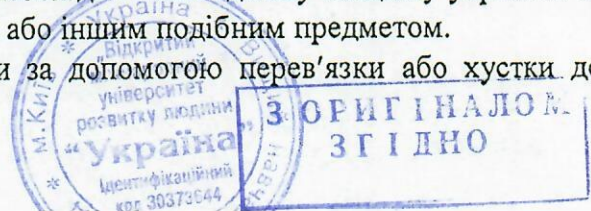
#### 5.5.2. Перша допомога при пораненні.

Для надання першої допомоги при пораненні необхідно розкрити індивідуальний пакет, накласти стерильний перев'язочний матеріал, що міститься у ньому на рану і зав'язати її бинтом.

Якщо індивідуального пакету якимсь чином не буде, то для перев'язки необхідно використати чисту (якщо можливо свіжовипрасовану) носову хустинку, чисту полотняну ганчірку і т.ін. На те місце ганчірки, що приходиться безпосередньо на рану, бажано накапати декілька капель настойки йоду, щоб одержати пляму розміром більше рани, а після цього накласти ганчірку на рану. Особливо важливо застосовувати настойку йоду зазначеним чином при забруднених ранах.

#### 5.5.3. Перша допомога при переломах, вивихах, ударах.

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



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

При підозрінні перелому хребта необхідно потерпілого покласти на дошку, не підіймаючи його, чи повернути потерпілого на живіт обличчям униз, наглядаючи при цьому, щоб тулуб не перегинався з метою уникнення ушкодження спинного мозку.

При переломі ребер, ознакою якого є біль при диханні, кашлю, чханні, рухах, необхідно туго забинтувати груди чи стягнути їх рушником під час видиху.

#### 5.5.4. Надання першої допомоги при теплових опіках.

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

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

При опіках другого ступеня (пухирі) обпечене місце обробляють спиртом, 3%-ним марганцевим розчином або 5%-ним розчином таніну.

При опіках третього ступеня (зруйнування шкіряної тканини) накривають рану стерильною пов'язкою та викликають лікаря.

#### 5.5.5. Перша допомога при кровотечі.

Для того, щоб зупинити кровотечу, необхідно:

- підняти поранену кінцівку вгору;
- кровоточиву рану закрити перев'язочним матеріалом (із пакета), складеним у клубочок, придавити її зверху, не торкаючись самої рани, потримати на протязі 4-5 хвилин; якщо кровотеча зупинилася, то не знімаючи накладеного матеріалу, поверх нього покласти ще одну подушечку з іншого пакета чи кусок вати і забинтувати поранене місце (з деяким натиском);

- при сильній кровотечі, яку не можна зупинити пов'язкою, застосовується здавлювання кровоносних судин, які живлять поранену область, при допомозі згинання кінцівок в сугавах, а також пальцями, джгутом або закруткою; при великій кровотечі необхідно терміново викликати лікаря.

5.6. При виникненні пожежі викликати пожежну частину та приступити до гасіння підручними засобами пожежогасіння.

5.6. Виконувати всі вказівки керівника робіт по ліквідації небезпеки.

*З ініціативи особисто:*

Головний енергетик

*Погодлено*

Провідний інженер з охорони праці



М.Л. Левандовський

*Мислав АС Москалец*

*М.М. Марковський*  
*С.А. Неоніко*  
*М.Г. Виборний*  
*В.А. Волков*