
Редакція:

(повне найменування підприємства із зазначенням підпорядкованості)

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № _____

ДЛЯ МАШИНІСТА КОМПРЕСОРА

(повне найменування підприємства із зазначенням підпорядкованості)

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ _____

(посада роботодавця і

найменування підприємства)

_____ № _____

(число, місяць, рік)

Інструкція

з охорони праці № _____

для машиніста компресора

1. Загальні положення

1.1. До самостійного обслуговування пересувних компресорів допускаються чоловіки, що досягли 18-річного віку, мають посвідчення на право управління компресором та визнані медичною комісією придатними до даної роботи. До роботи на самохідних автомобільних компресорах допускаються особи, які мають, крім того, посвідчення на право управління автомобілем.

1.2. Вступаючи на роботу, машиніст компресора повинен пройти вступний інструктаж з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки, прийомів і способів надання долікарської допомоги потерпілим та повинен бути ознайомлений під розпис з умовами праці, правами і пільгами щодо роботи в шкідливих та небезпечних умовах праці, про правила поведінки при виникненні аварій.

До початку роботи безпосередньо на робочому місці машиніст компресора повинен пройти первинний інструктаж з безпечних прийомів виконання робіт.

Про проведення вступного інструктажу та інструктажу на робочому місці робляться відповідні записи в Журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці і Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці. При цьому обов'язкові підписи як того, кого інструктували, так і того, хто інструктував.

1.3. Машиніст компресора після первинного інструктажу на робочому місці має протягом 2-15 змін (залежно від стажу, досвіду і характеру роботи) пройти стажування під керівництвом досвідченого кваліфікованого машиніста компресора, який призначається наказом (розпорядженням) по дорожній організації.

1.4. Повторний інструктаж з правил і прийомів безпечного ведення роботи і охорони праці машиніст компресора повинен проходити:

- періодично, не рідше одного разу на квартал;
- при незадовільних знаннях з охорони праці не пізніше місячного строку;
- при переході на роботу по обслуговуванню компресорної установки іншого типу;
- у зв'язку з допущеним випадком травматизму або порушенням вимог охорони праці, що не призвело до травми.

1.5. Машиніст компресора повинен знати:

- будову, принцип дії компресора, вимірювальних приладів та апаратури, порядок і строки їх перевірки, експлуатаційні вимоги до них;
- схему трубопроводів стисненого повітря, води, мастила, місця встановлення проміжних і кінцевих холодильників, повітрозбірників, водомасловідділювачів та інших пристроїв;
- місця встановлення і схему контрольно-вимірювальних приладів;
- інструкцію по експлуатації компресора;
- способи знаходження та усунення несправностей в роботі компресора;
- схему монтажу.

1.6. Машиніст компресора повинен працювати тільки у спецодязі і спецвзутті, передбачених Типовими галузевими нормами: комбінезоні бавовняному, черевиках шкіряних, рукавицях комбінованих, а взимку на зовнішніх роботах додатково: в куртці та брюках бавовняних на утеплювальній прокладці та у валянках.

Спецодяг та спецвзуття повинні бути справні і відповідати зросту та розміру машиніста. Забороняється працювати в одязі, просоченому пально-мастильними матеріалами. При ремонтних роботах на дорозі слід одягати сигнальний жилет.

1.7. Оглядати і ремонтувати повітрозбірники, замінювати манометр або запобіжний клапан слід після відключення повітрозбірника від електромережі, випустивши з нього повітря.

1.8. Запобіжні клапани і манометри мають бути опломбовані і щороку перевірятись за контрольним еталоном.

1.9. Забороняється застосовувати манометри, в яких:

- відсутні пломби або клеймо;
- прострочений строк перевірки;
- стрілка при виключенні не повертається до нульової позначки шкали на величину, що перевищує половину допустимої похибки для даного манометра;
- розбите скло, відсутня позначка оптимально допустимого робочого тиску або є інші пошкодження, які можуть позначитись на правильності показань манометра.

1.10. Манометри повинні бути установлені так, щоб їх показання були чітко видно машиністу, при цьому шкала його повинна знаходитися у вертикальній площині або з нахилом вперед до 30°. Манометр повинен бути захищений від променевої теплоти та від холоду.

1.11. На кожному ступені стиснення повітря та на повітрозбірнику повинні бути встановлені незалежні автоматично діючі запобіжні клапани, кожний з яких відрегульований на граничний тиск та опломбований.

1.12. Пересувні повітряні компресори повинні мати справні повітряні фільтри на всмоктуючих патрубках першого ступеня та водомасловідділювачі на наступному ступені стиснення.

1.13. Температура спалаху компресорних масел, що застосовуються, повинна бути не нижче +240°C.

Кожна партія компресорних або індустріальних мастил повинна мати заводський паспорт-сертифікат із зазначенням фізико-хімічних властивостей мастил.

1.14. Заливання мастила повинне проводитися машиністом тільки через воронки з фільтром. Масляні фільтри в системі примусового мащення повинні систематично очищатися у строки,

зазначені в інструкції заводу -виробника, але не рідше одного разу на місяць.

1.15. Повітропроводи, запобіжні клапани та водомасловідділювачі, внутрішні поверхні циліндрів і клапанні коробки необхідно своєчасно очищати від конденсату, забруднення, масляних відкладень, нагару тощо.

1.16. Для очищення пристроїв від масляних забруднень рекомендується застосовувати 5%-ний розчин каустичної соди. Після очищення промивати пристрої до повної нейтралізації лугу та продувати стисненим повітрям протягом не менше, ніж півгодини.

1.17. Промиваючи каустичною содою, необхідно дотримуватися таких заходів:

- надіти захисні окуляри;
- розкупорюючи барабан з твердим лугом, стерегтися відпадаючих кусків;
- брати куски лугу тільки в гумових рукавицях;
- при попаданні лужного розчину на шкіру його необхідно зразу змити струменем холодної води протягом 10–15 хв.

1.18. Забороняється очищати холодильники, водомасловідділювачі, а також повітропроводи шляхом випалювання їх і застосовувати бензин або гас для очищення повітрозбірників або картера компресора, фільтрів та інших пристроїв, у яких проходить стиснене повітря.

1.19. Ремонтувати і чистити компресорну установку з електроприводом слід після відключення його від електричної мережі.

1.20. Для полегшення запуску двигуна в зимовий період в системі охолодження слід використовувати рідини з низькою температурою замерзання (антифриз), який треба заправляти з використанням відра з носиком, бачка, воронки.

При використанні в системі охолодження антифризу водій повинен дотримуватися вимог безпеки згідно з ДНАОП 0.00-1.28-97 “Правила охорони праці на автомобільному транспорті”.

Після роботи з антифризом необхідно старанно вимити руки водою з милом.

1.21. При технічному обслуговуванні для запобігання опіків (обмороження) рук парою або гарячою водою (антифризом), що викидається з радіатора при перегріві двигуна, кришку радіатора слід знімати в рукавицях, стоячи з навітряного боку.

1.22. Забороняється:

- торкатись оголених проводів електричної мережі, контактів електродвигуна та пускової апаратури;
- багаторазово вмикати і вимикати електродвигун для пуску компресора або випробування його;
- пуск компресора при несправності електрообладнання, заземлюючих пристроїв і трубопроводів;
- засмоктувати антифриз ротом при переливанні;
- нагрівати антифриз на відкритому вогні.

1.23. Буксирувати пересувний компресор дозволяється тільки за допомогою жорсткого буксира.

1.24. Забороняється приєднувати дишла до причіпного пристрою автомобіля за допомогою дроту, ланцюгів тощо.

1.25. На кожному компресорі повинні бути порошкові або вуглекислотні вогнегасники, лопати, відра.

1.26. Забороняється встановлювати компресор:

- біля резервуарів з паливом на відстані менше 30 м. Ацетиленові генератори повинні знаходитися від працюючого компресора на відстані не ближче 10 м;
- безпосередньо під проводами діючих ліній електропередачі будь-якої напруги;
- ближче, ніж за 3 м від підшви уступів у кар’єрах чи схилах та в інших місцях, де можливі обвали;

– у закритих приміщеннях, що не мають припливно-витяжної вентиляції.

-

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Упорядкувати спецодяг, заправивши вільні кінці, застебнути або зав'язати рукава, надіти головний убір, забравши під нього волосся.

2.2. Перевірити наявність інструменту, запасних частин пальних, мастильних і обтиральних матеріалів, а також вжити заходів до усунення неполадок.

2.3. Якщо виявлено несправності, які не можна усунути власними силами, необхідно повідомити про це відповідального інженерно-технічного працівника.

2.4. Перед пуском компресора необхідно:

– відкрити вентиля та засувки між компресором і резервуарами, а також вентиля для продування ресивера, холодильника і водомасловідділювача;

– відкрити крани водяного охолодження і перевірити надходження води до компресора і циліндра;

– випустити воду, що залишилась у резервуарі для стисненого повітря;

– продути фільтри;

– перевірити в маслянках наявність масла для змащування циліндрів, підшипників, колінчастого вала та інших вузлів, а також переконатись у надходженні його до місць мащення;

– перевірити якість і рівень масла в картері компресора і приводного двигуна;

– відкрити вентиля на нагнітальному трубопроводі, щоб не допустити аварії і нещасних випадків.

2.5. Відкривати засувку на всмоктуючому трубопроводі або переводити регулятор тиску в робоче положення слід поступово, після досягнення компресором нормального числа обертів.

3. Вимоги безпеки під час виконання роботи

3.1. Під час роботи компресора машиністові забороняється виконувати будь-яку іншу роботу, залишати компресор без догляду.

3.2. Машиніст компресора повинен постійно стежити за нормальною роботою всіх агрегатів, за показаннями манометрів та інших приладів.

3.3. Під час роботи компресора забороняється чистити і обтирати обертові або рухові частини, а також проводити будь-які ремонтні роботи.

3.4. Забороняється очищення повітряного фільтру при працюючому компресорі.

3.5. При роботі компресора необхідно продути запобіжний клапан і манометр.

3.6. Відігрівати конденсат, що замерз в трубопроводах, необхідно парою або гарячою водою, застосовуючи запобіжні заходи проти опіків.

3.7. Стежити за станом шківів, ремінних передач та інших приводних механізмів, а також за огорожуючими їх пристроями.

3.8. При продуванні стисненим повітрям необхідно стежити, щоб шланг повітропроводу був міцно приєднаний до штуцера стяжними хомутами.

3.9. Забороняється класти на компресор або біля рухомих його частин інструмент та інші предмети, а також ремонтувати, чистити і обтирати рухомі частини компресора, кріплення з'єднань агрегатів компресорної установки, огорожуючих пристроїв під час роботи компресора.

3.10. Своє робоче місце слід утримати в чистоті і порядку. Пролиті воду, масло або пальне необхідно негайно витерти.

3.11. Забороняється:

- включати компресор при наявності стисненого повітря в повітрозбірнику;
- використовувати як обтиральний матеріал шерстяні ганчірки;
- обслуговувати компресорну установку в нічний час без освітлення, яке повинно бути не менше 50 лк;
- торкати на ходу рукою рухомі частини компресора, знімати і надівати на ходу приводні ремні;
- при відсутності автоматики пуску залишати працюючий компресор без нагляду;
- допускати до компресора сторонніх осіб.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Перед зупинкою компресора необхідно перекрити крани подачі палива до двигуна, відкрити продувальні крани повітрозбірника, а потім зупинити компресор, виключивши муфту зчеплення і закривши роздавальні крани.

4.2. По закінченні роботи необхідно:

- очистити агрегати компресора вологою ганчіркою, а щити управління і приладу – сухою;
- оглянути компресор і вжити заходів до усунення виявлених несправностей;
- змастити всі частини і агрегати;
- перевірити рівень масла в пусковому реостаті і, при потребі, долити його чистим трансформаторним маслом;
- прибрати інструмент і пристрої у відведене для зберігання місце.

4.3. При тривалих зупинках компресора вода з охолоджуючої системи має бути злита через спеціальні спускні пристрої.

4.4. Після закінчення роботи машиніст компресора повинен зняти спецодяг, очистити його від пилу та іншого бруду і сховати у відведене для зберігання місце. Потім вимити обличчя і руки теплою водою з милом або прийняти душ.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. Машиніст повинен негайно припинити роботу компресора:

- при підвищенні понад допустиму межу тиску повітря в циліндрах, повітрозбірнику;
- при виявленні несправності в системі мащення;
- при підвищенні температури повітря, що нагнітається в повітрозбірник, більше встановленої паспортом межі, а також при безперервному нагріванні будь-яких вузлів чи деталей компресора;
- при іскрінні електродвигуна і пускових електроприладів;
- при помітному збільшенні вібрації компресора;

- при раптовому припиненні подавання охолоджуючої води або іншої аварійної несправності системи охолодження;
- при появі стукотіння в механізмі компресора або двигуна;
- при виявленні в повітрі, що засмоктується в компресор, горючих газів;
- при виявленні витоку повітря через крани і вентилі повітрозбірника;
- при виході з ладу контрольно-вимірювальних приладів.

5.2. При раптовому припиненні подачі охолоджуючої води або при пуску компресора вода не була відкрита, в результаті чого надмірно нагрівся компресор. В такому випадку забороняється пуск води в систему охолодження до повного охолодження компресора і перевірки його стану.

5.3. Не допускати надмірного змащення в циліндрі, що може призвести до утворення газів та вибуху.

5.4. Щоб уникнути підвищення температури стисненого повітря, яке може призвести до займання продуктів розкладу мастила, слід постійно стежити за правильною і безперебійною роботою системи охолодження компресора.

5.5. При обриві шланга, перервах у роботі та несправностях слід негайно перекрити повітряний вентиль.

В разі виникнення пожежі необхідно виключити напругу, зупинити двигун компресора, негайно викликати пожежну команду і вжити заходів до ліквідації вогнища загоряння наявними засобами гасіння пожеж.

Гасити електродвигун, який горить, треба піском. Електрообладнання, що горить, – гасити порошковими або вуглекислотними вогнегасниками.

Якщо зайнялися нафтопродукти, їх слід гасити порошковими або вуглекислотними вогнегасниками, піском. Забороняється гасити полум'я водою.

При нещасних випадках машиніст компресора повинен вміти надати потерпілому першу медичну допомогу і, при необхідності, викликати швидку медичну допомогу та повідомити адміністрації про те, що трапилось.

6. Додаткові вимоги

При виконанні робіт по поточному ремонту автомобільних доріг машиніст компресора повинен одягати сигнальний жилет.

(посада керівника підрозділу (особистий підпис) (прізвище, ініціали)
/організації/ - розробника

УЗГОДЖЕНО:

Керівник (спеціаліст)

служби охорони

праці підприємства _____

(особистий підпис) (прізвище, ініціали)

Юрисконсульт _____

(особистий підпис) (прізвище, ініціали)

Головний технолог _____

(особистий підпис) (прізвище, ініціали)