

**МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
УКРАЇНИ**

НАКАЗ

27 січня 2015 року № 36

**Про затвердження Правил охорони праці під час застосування та
зберігання дихлоретану**

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
12 лютого 2015 року за № 144/26589

Відповідно до [статті 28 Закону України «Про охорону праці»](#)

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Правила охорони праці під час застосування та зберігання дихлоретану, що додаються.
2. Вважати такими, що не застосовуються на території України, Правила безпеки при застосуванні та зберіганні дихлоретану в установах, організаціях і на підприємствах АН СРСР, затверджені Президією Академії Наук СРСР 21 квітня 1981 року (НПАОП 24.1-1.03-81).
3. Державній службі гірничого нагляду та промислової безпеки України у встановленому порядку:
 - 1) забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України;
 - 2) внести наказ до Державного реєстру нормативно-правових актів з питань охорони праці.
4. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

Міністр
В. Демчишин

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України
27 січня 2015 року № 36

Зареєстровано
в Міністерстві юстиції України
12 лютого 2015 р. за № 144/26589

Правила охорони праці під час застосування та зберігання дихлоретану

I. Загальні положення

1.1. Ці Правила поширюються на підприємства, установи, організації незалежно від форми власності та виду діяльності, на яких застосовується та зберігається дихлоретан (далі — підприємства).

1.2. Вимоги цих Правил є обов'язковими для роботодавців та працівників підприємств, які виконують роботи під час застосування та зберігання дихлоретану.

1.3. У цих Правилах терміни вживаються у таких значеннях:

- безпечна експериментальна максимальна щілина — максимальний проміжок, через який розповсюдження полум'я неможливе;
- вибухонебезпечні речовини — речовини (матеріали), здатні створювати самостійно або в суміші з окислювачами вибухонебезпечне середовище;
- граничнодопустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони — концентрації, які при щоденній (крім вихідних днів) роботі протягом 8 годин або при іншій тривалості, але не більше ніж 40 годин на тиждень, протягом усього робочого стажу не можуть викликати захворювань або відхилень у стані здоров'я особи, що виявляється сучасними методами досліджень під час роботи або в подальшому житті особи і її наступних поколінь;
- нижня (верхня) концентраційна межа поширювання полум'я — мінімальний (максимальний) вміст горючої речовини в однорідній суміші з окислювальним середовищем, при якому можливе поширювання полум'я по суміші на будь-яку відстань від джерела запалювання;
- температура спалаху — найменша температура конденсованої речовини, за якої в умовах спеціальних випробувань над її поверхнею утворюються пари, що здатні спалахувати в повітрі від джерела запалювання; стійке горіння при цьому не виникає;
- температурні межі поширювання полум'я (займання) — такі температури речовини, при яких її насичена пара утворює в окислювальному середовищі концентрації, рівні відповідно нижній (нижня температурна межа) і верхній (верхня температурна межа) концентраційним межам поширювання полум'я.

1.4. У цих Правилах вживаються такі скорочення:

БЕМЩ — безпечна експериментальна максимальна щілина;

МВВК — мінімальний вибухонебезпечний вміст кисню;

НБХ — наголовний щиток з безбарвним хімічно стійким корпусом для захисту від бризок роз'їдаючих рідин;

ПЛАС — план локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій;

ТВМ — універсальний антидот ТВМ: суміш таніну, активованого вугілля, магnezії паленої.

II. Загальновиробничі вимоги з охорони праці

1. Загальні вимоги

1.1. Вимоги щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці шляхом належного облаштування робочих місць і виробничих, санітарно-побутових та інших приміщень повинні відповідати Загальним вимогам стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників, затвердженим наказом Міністерства надзвичайних ситуацій України від 25 січня 2012 року № 67, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 14 лютого 2012 року за № 226/20539 (НПАОП 0.00-7.11-12).

1.2. Роботодавець розробляє та затверджує інструкції з охорони праці відповідно до вимог Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 квітня 1998 року за № 226/2666 (НПАОП 0.00-4.15-98).

1.3. Опрацювання та затвердження нормативних актів з охорони праці, що діють на підприємстві, необхідно здійснювати відповідно до вимог Порядку опрацювання і затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві, затвердженого наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 21 грудня 1993 року № 132, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 лютого 1994 року за № 20/229 (НПАОП 0.00-6.03-93).

1.4. Роботодавець розробляє і затверджує відповідно до вимог Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій, з яким повинні бути ознайомлені працівники.

1.5. Забороняється залучення жінок до робіт відповідно до Переліку важких робіт та робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці жінок, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 29 грудня 1993 року № 256, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30 березня 1994 року за № 51/260.

Підіймання та переміщення важких речей жінками здійснюються з дотриманням вимог Граничних норм підіймання і переміщення важких речей жінками, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 10 грудня 1993 року № 241, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 22 грудня 1993 року за № 194.

1.6. Забороняється залучення неповнолітніх до робіт відповідно до Переліку

важких робіт і робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31 березня 1994 року № 46, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 липня 1994 року за № 176/385.

Підіймання та переміщення важких речей неповнолітніми здійснюються з дотриманням вимог Граничних норм підіймання і переміщення важких речей неповнолітніми, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22 березня 1996 року № 59, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 16 квітня 1996 року за № 183/1208.

1.7. Роботодавець організовує проведення медичних оглядів працівників певних категорій під час прийняття на роботу (попередній медичний огляд) та протягом трудової діяльності (періодичні медичні огляди) відповідно до вимог Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 травня 2007 року № 246, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 23 липня 2007 року за № 846/14113.

1.8. Під час застосування та зберігання дихлоретану на працівників можуть впливати такі небезпечні і шкідливі виробничі чинники за класифікацією ГОСТ 12.0.003-74 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»:

- токсичні речовини;
- машини та механізми, що рухаються, рухомі частини виробничого устаткування;
- підвищена загазованість повітря робочої зони;
- підвищена чи знижена температура повітря робочої зони;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- підвищений рівень вібрації;
- підвищена чи знижена вологість повітря;
- підвищена чи знижена рухомість повітря;
- підвищений рівень напруги в електричному ланцюгу, замикання якого може статися через тіло працівника;
- підвищений рівень статичної електрики;
- відсутність або недостатність природного світла;
- недостатня освітленість робочої зони;
- гострі краї, задирки, жорсткість поверхонь заготовок, інструменту та устаткування;
- розміщення робочого місця на значній висоті від поверхні землі.

1.9. Рівні небезпечних і шкідливих виробничих факторів на робочих місцях повинні відповідати вимогам чинних нормативно-правових актів та нормативних документів:

- допустимий вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони — за ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (далі — ГОСТ 12.1.005-88);
- параметри мікроклімату — за Санітарними нормами мікроклімату виробничих приміщень, затвердженими постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01 грудня 1999 року № 42 (далі — ДСН 3.3.6.042-99);
- допустимі рівні напруги дотику і струму — за ДСТУ ГОСТ 12.1.038:2008 «ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов»;
- допустимі рівні статичної електрики — за ГОСТ 12.4.124-83 «ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования»;
- температура поверхонь устаткування та огорожувальних пристроїв (екранів, щитів) — за ДСТУ EN 563-2001 «Безпечність машин. Температури поверхонь, доступних дотику. Ергономічні дані для встановлення граничних значень температури гарячих поверхонь»;
- допустимі рівні шуму на робочих місцях — за ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Загальні вимоги безпеки» та Санітарними нормами виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку, затвердженими постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01 грудня 1999 року № 37 (ДСН 3.3.037-99);
- допустимі рівні вібрації — за ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования» та Державними санітарними нормами виробничої загальної та локальної вібрації, затвердженими постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01 грудня 1999 року № 39 (ДСН 3.3.039-99);
- фізичні перевантаження — згідно з Державними санітарними нормами та правилами «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 08 квітня 2014 року № 248, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 06 травня 2014 року за № 472/25249.

1.10. Роботодавець забезпечує отримання від постачальника дихлоретан, який має державну реєстрацію відповідно до вимог Положення про гігієнічну регламентацію та державну реєстрацію небезпечних факторів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 червня 1995 року № 420, та надання постачальником паспорта безпечності дихлоретану, який повинен відповідати вимогам ДСТУ ГОСТ 30333-2009 «Паспорт безпечності хімічної продукції. Загальні вимоги (ГОСТ 30333-2007, IDT)».

1.11. Посадові особи та працівники повинні проходити навчання і перевірку знань з питань охорони праці відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці,

затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 року № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 лютого 2005 року за № 231/10511 (НПАОП 0.00-4.12-05).

1.12. Роботодавець повинен розробити і затвердити перелік робіт з підвищеною небезпекою відповідно до Переліку робіт з підвищеною небезпекою, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 року № 15, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 15 лютого 2005 року за № 232/10512 (НПАОП 0.00-2.01-05).

1.13. Роботодавець повинен забезпечити працівників засобами індивідуального захисту відповідно до вимог Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, затвердженого наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 24 березня 2008 року № 53, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 21 травня 2008 року за № 446/15137 (далі — НПАОП 0.00-4.01-08).

1.14. Засоби індивідуального захисту повинні відповідати вимогам Технічного регламенту засобів індивідуального захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 року № 761.

1.15. Працівники, які виконують роботи під час застосування та зберігання дихлоретану, повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту відповідно до Норм безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам хімічних виробництв (частина 1), затверджених наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 07 вересня 2004 року № 194, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 26 жовтня 2004 року за № 1362/9961 (далі — НПАОП 24.0-3.01-04).

1.16. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві здійснюються відповідно до вимог Порядку проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 року № 1232.

1.17. Для вибухобезпечного оформлення технологічних процесів (операцій), під час яких застосовується дихлоретан, повинна проводитись кількісна оцінка категорії вибухонебезпечності блоків (стадій технологічної системи) відповідно до вимог Загальних правил вибухобезпеки для вибухонебезпечних хімічних, нафтохімічних і нафтопереробних виробництв, затверджених Державним комітетом СРСР з нагляду за безпечним проведенням робіт в промисловості і гірничому нагляді 06 вересня 1988 року (НПАОП 0.00-1.41-88), яка приймається на одиницю вище для дихлоретану як речовини 2 класу небезпеки за ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.1.007-76).

2. Вимоги до працівників

2.1. Забороняється контакт з дихлоретаном жінок під час вагітності та в період лактації.

2.2. Працівники, зайняті на роботах, де застосовується дихлоретан, повинні знати:

- шкідливі і небезпечні виробничі фактори, заходи безпеки під час роботи з дихлоретаном;
- фізико-хімічні і токсичні властивості дихлоретану та особливість його дії на організм людини;
- порядок виконання роботи та утримання робочого місця;
- інструкції з охорони праці;
- правила виробничої та особистої гігієни;
- правила застосування ЗІЗ;
- правила користування засобами колективного захисту;
- заходи локалізації та ліквідації аварії.

2.3. Під час роботи з дихлоретаном і ліквідації наслідків аварій залежно від конкретних умов необхідно застосовувати:

- засоби захисту органів дихання — промислові протигази і респіратори із змінними фільтрувальними коробками коричневого кольору і патронами типу А. Вибір та застосування засобів індивідуального захисту органів дихання здійснюються відповідно до вимог Правил вибору та застосування засобів індивідуального захисту органів дихання, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 28 грудня 2007 року № 331, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 04 квітня 2008 року за № 285/14976 (НПАОП 0.00-1.04-07);
- засоби захисту обличчя, органів зору — щитки захисні лицьові з наголовним кріпленням типу НБХ, закриті герметичні захисні окуляри типу «Г» з безбарвним хімічно стійким склом відповідно до вимог ГОСТ 12.4.013-85 «ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия»;
- засоби захисту рук — рукавички з полівінілхлориду, поліетилену, дерматологічні захисні засоби за ГОСТ 12.4.068-79 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования»;
- спеціальний одяг з бавовняних тканин, спеціальне взуття — чоботи із шкіри, нарукавники і фартухи з поліетилену, полівінілхлориду.

2.4. Лицьові частини протигазів і респіраторів після їх застосування промиваються водою, дезінфікуються етиловим спиртом або 0,5% розчином перманганату калію (KMnO_4), потім повторно промиваються водою і просушуються при температурі від 30 до 35 °С.

2.5. Зняття працівником захисних засобів проводиться в такому порядку: рукавички полівінілхлоридні, не знімаючи з рук, миють в знешкодуючому розчині (розчин з масовою часткою натрію карбонату (Na_2CO_3) від 3 до 5% або вапняному молоці), потім промивають їх в чистій проточній воді, після цього знімають окуляри і респіратор (протигаз), спеціальне взуття і спеціальний одяг,

знову промивають у вказаному порядку рукавички і знімають їх.

2.6. Розвішувати, зберігати одяг (спеціальний одяг) у виробничих приміщеннях заборонено.

2.7. Забороняється застосування хімічного посуду для зберігання харчових продуктів, а також побутового посуду для зберігання дихлоретану і роботи з ним.

2.8. Прийом їжі, зберігання продуктів харчування в приміщеннях, де проводяться роботи або зберігається дихлоретан, заборонено.

3. Вимоги до виробничих і складських приміщень

3.1. Для виробничих та складських приміщень повинна бути визначена категорія вибухопожежної та пожежної небезпеки відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з цих питань.

Класифікація вибухонебезпечної зони здійснюється відповідно до Вимог до роботодавців стосовно забезпечення безпечного виконання робіт у потенційно вибухонебезпечних середовищах, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 05 червня 2013 року № 317, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 26 червня 2013 року за № 1071/23603 (НПАОП 0.00-7.12-13).

Експлуатація електроустановок здійснюється відповідно до вимог Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 09 січня 1998 року № 4, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 10 лютого 1998 року за № 93/2533 (далі — НПАОП 40.1-1.21-98).

3.2. Підлоги виробничих приміщень, в яких здійснюються зберігання та відпускання дихлоретану, повинні бути цементними або бетонними, викладеними метлаською плиткою, стійкими до дихлоретану, рівними, неслизькими, вологонепроникними, мати ухил для стоку пролітої рідини в зливні пристрої, допускати вологе прибирання. Канали і поглиблення в підлозі повинні бути щільно і міцно закриті врівень з підлогою.

3.3. Стіни виробничих приміщень, в яких здійснюються зберігання та відпускання дихлоретану, повинні бути з газонепроникним покриттям, яке легко миється.

3.4. У складах і виробничих приміщеннях, де ведуться роботи із застосуванням дихлоретану або його сумішей, забороняються:

- улаштування підлог з покриттям із асфальту або полімерних матеріалів;
- покриття олійними фарбами на натуральній оліфі або кам'яновугільним (кузбасівським) лаком стін, меблів, устаткування;
- використання сукна і промаслених матеріалів.

3.5. Без обмежень вимог до виготовлення підлог допускаються роботи з невеликою кількістю дихлоретану (не більше ніж один літр) зі стійким до дихлоретану покриттям робочої поверхні, що має борти або піддон для

виключення розтікання за межі аварійної протоки.

4. Вимоги до освітлення

4.1. Виробничі приміщення для застосування та зберігання дихлоретану повинні мати природне і штучне освітлення, у тому числі аварійне освітлення, відповідно до вимог ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення» (далі — ДБН В.2.5-28-2006).

4.2. Вимоги до природного освітлення:

4.2.1. Вікна повинні бути обладнані пристосуванням для захисту від прямих сонячних променів (жалюзі, екрани, козирки, штори) та очищатись від пилу і бруду.

Вікна повинні мати конструкцію або пристрої, які б забезпечували можливість їх очищення без створення небезпеки для працівників.

4.2.2. Вікна, світлові прорізи та підвіконня забороняється захаращувати інструментом та сторонніми предметами. Кущі та дерева, посаджені навколо виробничих приміщень, не повинні затіняти вікна.

4.3. Вимоги до штучного освітлення:

4.3.1. Люмінесцентні лампи і лампи розжарювання для загального і місцевого освітлення повинні бути обладнані відбивачами або розсіювачами. Використання закритих ламп без відбивачів забороняється.

4.3.2. Улаштування, монтаж, ремонт і перевірку справності стану електропроводки і арматури світильників та ламп, їх заміну і очищення необхідно проводити відповідно до вимог НПАОП 40.1-1.21-98.

5. Вимоги до опалення і вентиляції

5.1. Опалення та вентиляція повинні забезпечувати оптимальні або допустимі мікрокліматичні умови у робочій зоні виробничих приміщень.

Вимірювання параметрів мікроклімату проводяться на робочих місцях і в робочій зоні виробничих приміщень вимірювальними приладами відповідно до вимог ДСН 3.3.6.042-99.

5.2. Вентиляційні системи та системи опалення повинні експлуатуватись відповідно до Правил з безпечної експлуатації систем вентиляції у хімічних виробництвах, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 05 жовтня 2009 року № 164, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 27 жовтня 2009 року за № 988/17004 (далі — НПАОП 0.00-1.27-09).

5.3. Виробничі приміщення, де проводяться роботи з дихлоретаном або його сумішами, обладнуються місцевою витяжною і загальною припливно-витяжною вентиляціями, повинні забезпечити вміст парів дихлоретану у повітрі робочої зони виробничих приміщень не вище ГДК — 10 мг/м³.

Припливно-витяжна вентиляція повинна мати негативний повітряний баланс, при якому повітря із виробничого приміщення відводиться більше, ніж подається в приміщення. Рециркуляція повітря в таких приміщеннях забороняється.

Мінімальна швидкість повітря в розрахунковому отворі місцевого витяжного пристрою повинна бути не менше ніж 0,7 м/с. Забороняється робота з дихлоретаном при непрацюючій місцевій витяжці та загальній припливно-витяжній вентиляції.

5.4. У виробничих приміщеннях, у яких можливо надходження парів дихлоретану, системи вентиляції повинні включатись за 10–25 хвилин до початку роботи. Спочатку включаються витяжні системи, а потім припливні.

Послідовність пуску і зупинки витяжних та припливних систем вентиляції виконується відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.27-09.

5.5. Вентиляційна система повинна бути забезпечена резервним вентилятором, який автоматично вмикається при аварійній зупинці основного вентилятора, коли відключення технологічного устаткування та зупинення процесу виробництва неможливе.

Термін пуску, тривалість експлуатації, термін зупинення і очищення вентиляційних установок повинні встановлюватися відповідно до інструкцій, що діють на підприємстві. Зміна регулювання вентиляційної установки, її елементів і приєднання додаткового устаткування відбуваються тільки з розпорядження посадової особи, відповідальної за роботу вентиляційних установок на підприємстві. Зміни, які введені у вентиляційну установку, повинні бути внесені до її проектної документації, паспорта та інструкції з експлуатації.

5.6. Системи витяжної і припливної вентиляції, які обслуговують виробничі приміщення, де застосовується та зберігається дихлоретан, повинні комплектуватись вентиляційним обладнанням відповідно до вимог пункту 4.2.37 НПАОП 0.00-1.27-09.

Очищення, ремонт та технічне обслуговування систем вентиляції виконуються згідно з графіком відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.27-09.

5.7. Вентиляційні установки, регулююча і запірна арматура систем опалення повинні бути встановлені в місцях, доступних для обслуговування.

5.8. На щит управління у диспетчерській повинні бути винесені сигнали оповіщення про порушення роботи систем вентиляції.

5.9. Улаштування повітровідбору для припливних систем вентиляції необхідно передбачати із зон, які виключають потрапляння в систему вентиляції вибухонебезпечних та отруйних парів та газів у режимах роботи підприємства.

5.10. У виробничих приміщеннях, де можливі раптові викиди у повітря робочої зони великої кількості дихлоретану, повинна бути передбачена аварійна система вентиляції.

Для автоматичного включення аварійну систему вентиляції блокують з автоматичними газоаналізаторами, встановленими на значенні ГДК дихлоретану в повітрі робочої зони на рівні 10 мг/м³.

Повинен бути передбачений дистанційний пуск аварійної системи вентиляції пусковими пристроями, розташованими зовні виробничого приміщення.

Перевірку справності аварійної вентиляції проводять відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.27-09.

5.11. Зупинення вентилятора діючої системи вентиляції при виявленні несправностей проводять в порядку, вказаному в НПАОП 0.00-1.27-09.

6. Вимоги безпеки до робочого місця

6.1. Організація робочого місця під час роботи з дихлоретаном повинна здійснюватись відповідно до вимог:

- ДСТУ ГОСТ 12.2.061:2009 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам»;
- ГОСТ 12.4.040-78 «ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения»;
- ГОСТ 12.2.032-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования»;
- ГОСТ 12.2.033-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования».

6.2. Працівники зобов'язані перевіряти стан устаткування, допоміжних пристроїв, робочого місця перед початком роботи, під час здачі зміни та стежити за їх станом протягом робочої зміни.

При виявленні несправностей під час роботи устаткування та порушення вимог цих Правил працівник повинен повідомити відповідну посадову особу для прийняття заходів до їх усунення.

6.3. Забороняється захаращувати приміщення, де застосовується і зберігається дихлоретан, проходи і робочі місця сторонніми предметами, продукцією та матеріалами.

6.4. Вміст у повітрі виробничих приміщень парів дихлоретану, умови мікроклімату повинні систематично контролюватись.

Контроль повітряного середовища слід проводити в зонах можливих максимальних концентрацій дихлоретану відповідно до вимог [ГОСТ 12.1.007-76](#); [ГОСТ 12.1.005-88](#).

6.5. Періодичність контролю повітря робочої зони встановлюється відповідно до вимог [ГОСТ 12.1.005-88](#).

7. Вимоги до навантажувально-розвантажувальних робіт

7.1. Навантажувально-розвантажувальні роботи необхідно виконувати відповідно до вимог:

- ГОСТ 12.3.002-75 «Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.009-76 «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.3.009-76);
- ГОСТ 12.3.020-80 «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности»;
- Правил будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів,

затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 18 червня 2007 року № 132, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 09 липня 2007 року за № 784/14051 (далі — НПАОП 0.00-1.01-07).

7.2. Навантажувально-розвантажувальні роботи слід виконувати механізованим засобом за допомогою підйомно-транспортного устаткування та засобів малої механізації. Підіймати і пересувати вантажі саморуч необхідно з дотриманням чинних нормативно-правових актів та нормативних документів.

7.3. Місця проведення навантажувально-розвантажувальних робіт повинні бути обладнані знаками безпеки відповідно до вимог ДСТУ ISO 6309:2007 «Протипожежний захист. Знаки безпеки. Форма та колір» (далі — ДСТУ ISO 6309:2007), Технічного регламенту знаків безпеки і захисту здоров'я працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2009 року № 1262 (далі — Технічний регламент знаків безпеки і захисту здоров'я працівників).

7.4. Рух транспортних засобів у місцях проведення навантажувально-розвантажувальних робіт повинен бути організований за транспортно-технологічною схемою зі встановленням відповідних дорожніх знаків відповідно до вимог ДСТУ 4100-2002 «Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування».

7.5. У місцях проведення навантажувально-розвантажувальних робіт повинен підтримуватися мікроклімат відповідно до вимог ДСН 3.3.6.042-99.

7.6. Працівники, які беруть участь у навантажувально-розвантажувальних роботах вантажопідйомними механізмами, повинні носити захисні каски відповідно до вимог ГОСТ 12.4.128-83 «ССБТ. Каски защитные. Общие технические условия».

7.7. Перед початком навантажувально-розвантажувальних робіт працівники повинні:

- ознайомитись з умовами здійснення та обсягом майбутніх робіт;
- пройти підготовку відповідно до вимог ГОСТ 12.3.009-76;
- надягти спецодяг і спецвзуття, відповідні до умов праці;
- надягти інші ЗІЗ і перевірити їх справність;
- підготувати і перевірити справність механізмів, пристроїв, засобів пожежогасіння, необхідних при виконанні майбутньої роботи;
- виконати зазначені у наряді-допуску заходи, що забезпечують безпеку під час роботи.

7.8. Навантажування і розвантажування тари (скляних ємностей) з дихлоретаном проводять у міцних корзинах або обрешітках. Роботу повинні виконувати двоє працівників, яких забезпечено відповідними ЗІЗ.

Забороняється переносити тару з дихлоретаном на спині, плечах або перед собою, а також нахилити її.

7.9. У межах підприємства ємності з дихлоретаном мають транспортуватись на

спеціальних візках або носилках з гніздами. Бочки та ящики транспортують тільки на візках.

7.10. Під час переміщення вантажів за допомогою вантажопідйомних механізмів слід:

- перед початком роботи оглянути знімні вантажозахватні пристрої (стропи, ланцюги тощо) і тару, впевнитися в їх справності і наявності клейм або бирок;
- упевнитись у наявності таблички із зазначенням вантажопідйомності механізму і дати наступного часткового та повного технічного огляду відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.01-07. Не підіймати вантаж недозволеної ваги, не застосовувати в роботі вантажопідйомні механізми, які не пройшли технічного огляду;
- під час обв'язування вантажу чалкові канати і ланцюги накладати на основний масив так, щоб виключалась можливість випадання вантажу або його частин і забезпечувалось стійке положення під час переміщення вантажу. Канати і ланцюги слід накладати без вузлів і петель;
- стропування вантажів необхідно виконувати шляхом зачеплення стропів за монтажні петлі або рами. За відсутності петель або рам вантаж слід обв'язувати у центрі ваги чалковим канатом.

7.11. Забороняється залишати у підвішеному стані піднятий вантаж, а також перебувати в зоні вантажу, що підіймається (опускається).

7.12. Забороняється присутність працівників у місцях проведення вантажно-розвантажувальних робіт, які не мають безпосереднього відношення до цих робіт, і пересування працівників, які виконують вантажно-розвантажувальні роботи, та транспортних засобів у зонах можливого падіння вантажів.

8. Вимоги до інструменту

8.1. Роботодавець повинен забезпечити працівника справним, якісним інструментом для виконання електромонтажних, слюсарних робіт, робіт на висоті тощо.

8.2. Інструмент, який використовується у вибухопожежонебезпечних приміщеннях, повинен бути виконаний з іскробезпечних матеріалів.

8.3. Для зберігання та перенесення інструменту кожному працівнику повинні видаватися справні легкі ручні переносні ящики або сумки.

8.4. Ручний слюсарний інструмент, що використовується при обслуговуванні устаткування під час застосування та зберігання дихлоретану, повинен відповідати вимогам Правил охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 19 грудня 2013 року № 966, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 25 лютого 2014 року за № 327/25104 (НПАОП 0.00-1.71-13).

8.5. Робочі поверхні гайкового ключа не повинні мати збитих скісків, рукоятка — задилок.

Розміри зіву гайкових ключів повинні відповідати допустимим нормам. Забороняється застосовувати прокладки між поверхнями губок гайкового ключа і голівок болтів (граней гайок, пробок бочкотари).

8.6. При відкручуванні і закручуванні гайок та болтів забороняється застосовувати для подовжування гайкових ключів додаткові важелі у вигляді інших ключів або труб.

Рукоятки інструменту ударної дії не повинні мати сучків, косошарості.

Забороняється робота з інструментом, рукоятки якого посаджені на загострені кінці (напилки тощо) без металевих бандажних кілець.

8.7. Під час виконання монтажних робіт слід дотримуватися вимог Правил охорони праці під час виконання робіт на висоті, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 27 березня 2007 року № 62, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 04 червня 2007 року за № 573/13840 (далі — НПАОП 0.00-1.15-07).

9. Вимоги до електробезпеки

9.1. Електричні пристрої на виробничих об'єктах, пов'язаних зі зберіганням та застосуванням дихлоретану, повинні відповідати вимогам НПАОП 40.1-1.01-97, НПАОП 40.1-1.21-98 та Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Міністерства палива та енергетики України від 25 липня 2006 року № 258, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 25 жовтня 2006 року за № 1143/13017 (у редакції наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості від 13 лютого 2012 року за № 91).

9.2. Працівник, який здійснює технічне обслуговування електроустаткування та працює з електроінструментом, а також виконує електромонтажні роботи на висоті, повинен здійснювати вказані роботи відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.15-07 та чинних нормативно-правових актів під час застосування інструментів та пристроїв.

Електромонтажні роботи на висоті відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.15-07 слід виконувати тільки з інвентарних підмостків з огороженнями, які пройшли періодичні випробування відповідно до вимог ГОСТ 12.4.059-89 «ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия».

Забороняється виконувати роботи на висоті, що потребують зусиль, з усіх видів драбин.

Роботи з одночасним підтримуванням пристроїв (ліхтарів, світильників) слід виконувати з риштувань, підмостків або драбин з полічками та огороженими поручнями.

У разі аварійної ситуації в зоні виконання робіт слід негайно ужити заходів щодо недопущення в цю зону працівників, залишити небезпечне місце, сповістити відповідальну посадову особу і надалі діяти за її вказівками.

9.3. На робочих місцях значення параметрів електромагнітних полів повинні підтримуватись відповідно до вимог Державних санітарних норм і правил при

роботі з джерелами електромагнітних полів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18 грудня 2002 року № 476, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 13 березня 2003 року за № 203/7524 (ДСанПіН 3.3.6.096-2002).

9.4. Доступні електропровідні частини устаткування повинні мати огороження.

9.5. Електроприлади та щити незалежно від напруги, що використовується, підлягають заземленню, а також маркуються знаком безпеки «Обережно! Електрична напруга».

9.6. Роботи з ремонту устаткування та механізмів повинні виконуватись після відключення від мережі електроживлення з обов'язковим вивішуванням у місцях відключення попереджувальних плакатів відповідно до вимог ДСТУ ISO 6309:2007 та Технічного регламенту знаків безпеки і захисту здоров'я працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2009 року № 1262.

9.7. У виробничих приміщеннях з підвищеною небезпекою ураження працюючих електричним струмом необхідно застосовувати діелектричні рукавички, а у приміщеннях із струмопровідними підлогами — також діелектричні калоші або діелектричні килимки.

III. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ДИХЛОРЕТАНОМ

1. Організація перевезення, зберігання, видачі дихлоретану

1.1. Дихлоретан транспортують відповідно до вимог ГОСТ 1942-86 в сталевих спеціальних залізничних цистернах з верхнім зливом, сталевих зварних бочках місткістю від 50 л до 200 л або скляних бутлях місткістю від 10 л до 20 л. Горловина бутля повинна бути закрита притертою пробкою, обмотана тканиною і обв'язана шпагатом. Скляні бутлі з дихлоретаном поміщають в дерев'яні обрешітки або корзини з ущільненням з деревної стружки. Наливні люки і горловина ємностей і бочок герметизуються за допомогою паранітових або інших стійких до дихлоретану прокладок.

1.2. Дихлоретан необхідно зберігати відповідно до вимог ГОСТ 1942-86 в герметично закритих опломбованих сталевих бочках або скляних бутлях у критих неопалюваних складських приміщеннях, що відповідають вимогам для зберігання токсичних і вогненебезпечних речовин. Скляні бутлі повинні бути захищені від впливу світла. Дихлоретан без доступу вологи може зберігатися практично необмежений час.

1.3. На ємність, що містить дихлоретан, повинні бути нанесені знаки безпеки відповідно до вимог ДСТУ 4500-5:2005 «Вантажі небезпечні. Маркування».

1.4. У разі зберігання дихлоретану дозволяється його сумісне зберігання з такими категоріями речовин: отруйні, їдкі та (або) корозійні легкозаймісті речовини з температурою спалаху нижче мінус 18 °С та від мінус 18 °С до 23 °С; отруйні речовини леткі без додаткового виду небезпеки; отруйні речовини легкозаймісті з температурою спалаху від 23 °С до 61 °С; їдкі та (або) корозійні речовини, що мають основні властивості, легкозаймісті з температурою

спалаху від 23 °С до 61 °С.

1.5. Розлив дихлоретану в тару слід виконувати за допомогою сифонів у спеціально обладнаному приміщенні, що має місцеву витяжну і загальну припливно-витяжну вентиляцію, трапи для стоку пролитої рідини в зливні пристрої. Розлив дихлоретану в тару слід проводити у відповідних засобах індивідуального захисту органів дихання (протигазах) відповідної марки.

1.6. Пролив дихлоретану на підлогу слід негайно зібрати за допомогою піску або тирси, які прибрати у спеціальний контейнер з подальшою утилізацією. Забруднену підлогу промити водою. Пролив дихлоретану слід прибрати у відповідних засобах індивідуального захисту органів дихання (протигазах) відповідної марки.

1.7. Для виключення утворення вибухонебезпечних сумішей порожню тару з-під дихлоретану відразу після її вивільнення промивають водними розчинами натрію карбонату (Na_2CO_3) або натрію гідроксиду (NaOH) з масовою часткою речовин від 3% до 5%. Розчин заливають у ємність, відстоюють упродовж 5 або 6 годин, потім розчин зливають та ємність багаторазово промивають водою.

1.8. Під час огляду внутрішньої поверхні порожньої тари з-під дихлоретану слід застосовувати переносні ручні світильники у вибухозахищеному виконанні напругою не більше ніж 12 В, що відповідає категорії і групі вибухонебезпечної суміші за ГОСТ 12.1.011-78 «ССБТ. Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытаний». Застосування під час огляду відкритого вогню забороняється.

Переносні ручні електричні світильники відповідно до вимог НПАОП 40.1-1.21-98 повинні мати рефлектор, захисну сітку, гачок для підвішування та шланговий провід з вилкою. Сітка повинна бути закріплена на рукоятці гвинтами або хомутами. Патрон повинен бути вбудований у корпус світильника так, щоб струмовідні частини патрона і цоколя лампи були недоступні для дотику.

Під час видавання переносних світильників відповідальні посадові особи, які видають та приймають їх, зобов'язані переконатись у справності ламп, патронів, штепсельних вилок, проводів.

У разі виявлення під час роботи несправності електролампи, проводу або трансформатора їх необхідно замінити справними, спочатку відімкнувши від електромережі.

Ремонт переносних світильників має виконуватись електротехнічними працівниками у спеціально облаштованому приміщенні (майстерні).

1.9. Роботодавець затверджує перелік цехів, ділянок, структурних підрозділів, яким дозволено застосування дихлоретану, і встановлює для них норми зберігання дихлоретану (не більше добової або змінної потреби).

У вказаних структурних підрозділах дихлоретан слід зберігати в герметичних сталевих або скляних (з темного скла) ємностях в металевому ящику під замком. На ємностях повинні бути знаки безпеки відповідно до вимог Технічного регламенту знаків безпеки і захисту здоров'я працівників,

затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2009 року № 1262.

1.10. Видача дихлоретану зі складу і передача його з одного структурного підрозділу в інший оформляються у встановленому на підприємстві порядку. Забороняються видача і передача дихлоретану в структурний підрозділ, не включений в перелік структурних підрозділів підприємств, яким дозволено застосування або зберігання дихлоретану.

1.11. На підприємстві забезпечується облік дихлоретану у відповідному журналі надходження і витрат дихлоретану, що затверджений роботодавцем.

2. Спеціальні вимоги до устаткування і процесів застосування і зберігання дихлоретану

2.1. Дихлоретан та його суміші використовуються для оброблення приміщень (фумігації).

2.2. Застосовувати дихлоретан необхідно в тих випадках (технологічних процесах, реакціях, як розчинник), коли він не може бути замінений іншою малотоксичною речовиною.

2.3. Найбільш небезпечними процесами під час застосування дихлоретану є:

- переливання дихлоретану з цистерн і бочок у відкриті баки;
- знищення шкідників і збудників хвороб рослин шляхом фумігації;
- екстракція розчинниками;
- ліквідація відходів.

2.4. Роботи в лабораторіях, пов'язані із застосуванням (переливанням, перегонкою) дихлоретану, слід виконувати у витяжній шафі, обладнаній верхнім і нижнім відсмоктуваннями, з використанням ЗІЗ відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.01-08 та НПАОП 24.0-3.01-04.

2.5. Під час застосування дихлоретану або його сумішей в установках процес (транспортування, завантаження, переливання, перемішування, вивантаження, знежирення) повинен бути механізованим.

Ручні операції, при яких можливий безпосередній вплив на шкіру працівника дихлоретану або його сумішей (промивка, протирання виробів), слід виключати.

2.6. При виготовленні хімічного устаткування і покритті внутрішніх поверхонь обладнання для роботи з дихлоретаном слід застосовувати фторопласт-4 і матеріали, отримані на основі епоксидних смол.

2.7. Трубопроводи для переміщення дихлоретану, а також арматура і місця з'єднання трубопроводів повинні бути герметичними.

Сировина, що містить дихлоретан, може завантажуватись в апарати через відкриті люки за наявності над місцем завантаження місцевої витяжної вентиляції.

2.8. Технологічні процеси, при яких можливе виділення пари дихлоретану (екстракція масел і жирів, складання лаків, клеїв, розчинників, знежирення

виробів), повинні проводитись у герметичному устаткуванні.

2.9. Застосовувати дихлоретан для знежирення і промивання деталей і установок необхідно при забезпеченні умов, що виключають можливість проливу дихлоретану і наступного надходження його пари в повітря виробничих приміщень.

2.10. Відбір проб дихлоретану з приладів і апаратів слід проводити так, щоб виключити можливість безпосереднього контакту працівників з дихлоретаном і проливу його на підлогу. Місця відбору проб необхідно обладнати місцевою витяжною вентиляцією.

2.11. Під час застосування дихлоретану для фумігації приміщень необхідно дотримуватись вимог з питань електро- і пожежобезпеки.

2.12. Роботи з фумігації повинні проводити досвідчені працівники, що пройшли спеціальну підготовку і мають посвідчення на право фумігації.

2.13. Склеювання органічного скла дихлоретаном (клеями, до складу яких входить дихлоретан) і сушка виробів повинні проводитися у витяжній шафі при включеній вентиляції.

2.14. Застосування дихлоретану як розчинника при фарбувальних роботах методом пневматичного розпилювання забороняється.

2.15. Проведення фарбувальних робіт із застосуванням дихлоретану (крім методу пневматичного розпилювання) повинно здійснюватися відповідно до вимог ГОСТ 12.3.005-75 «ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

2.16. Не слід застосовувати дихлоретан як розчинник для знежирення виробів, які підлягають зварюванню, оскільки при його взаємодії з озоном можливе утворення фосгену — токсичної речовини задушливої дії.

2.17. Забороняється зливати відходи, що містять дихлоретан, в каналізацію. Їх слід збирати в спеціальну тару, що герметично закривається, і в кінці робочого дня видаляти для переробки або знешкодження.

2.18. Матеріали, що використовувались для обтирання різних поверхонь, деталей і забруднені дихлоретаном, повинні негайно видалятися у відведене для цих цілей місце (спеціальний контейнер) з подальшою утилізацією.

IV. Вимоги безпеки під час аварійних ситуацій

4.1. Джерелами небезпечних і шкідливих виробничих чинників можуть бути:

Нерегламентовані режими у роботі технологічного устаткування;

- несправні транспортні засоби, вантажопідйомні пристосування, механізми устаткування, електромережі, електрифіковані пристосування і інструменти, інженерні комунікації;
- людський чинник (втома, неуважність).

4.2. Розпізнавальні ознаки аварій:

- характерний запах речовини;

- звук вибуху;
- видиме ушкодження тари з дихлоретаном, утворення проливу в приміщенні;
- характерний звук при витіканні дихлоретану з тари (булькання тощо);
- спрацьовування світлової та звукової сигналізації при перевищенні ГДК дихлоретану в повітрі робочої зони;
- наявність вогню.

4.3. Для попередження розвитку можливих аварій під час застосування та зберігання дихлоретану необхідно вживання таких першочергових заходів:

- використовувати негорючі матеріали для внутрішньої обробки виробничих та складських приміщень;
- не зберігати дихлоретан разом з горючими матеріалами;
- дотримуватись норм технологічного процесу під час застосування дихлоретану та умов його зберігання у складських приміщеннях;
- застосовувати пристрої захисту устаткування;
- своєчасно виконувати графіки планово-попереджувального ремонту устаткування, машинного обладнання;
- проводити навчання працівників діям під час аварійної ситуації відповідно до вимог ПЛАС;
- проводити тренувальні заняття згідно з графіком щодо дій працівників в екстремальних ситуаціях та взаємодії зі спеціалізованими аварійними підрозділами;
- використовувати електроустаткування у вибухозахищеному виконанні;
- не допускати проїзду транспорту, який не обладнано іскрогасником, територією підприємства, де застосовується або зберігається дихлоретан;
- застосовувати та утримувати в належному стані пристрої блискавкозахисту і захисного заземлення будівель, споруд і устаткування;
- використовувати технологічні процеси і устаткування, які задовольняють вимогам електростатичної іскробезпеки;
- підтримувати температуру нагрівання зовнішніх поверхонь машинного обладнання, устаткування, приладів, які можуть увійти в контакт з дихлоретаном, не вище 45° С;
- запобігати проливам дихлоретану під час його застосування і зберігання.

4.4. Під час загоряння дихлоретану полум'я потрібно гасити розпилювальною водою або піною.

V. Заходи першої допомоги при нещасних випадках, які сталися під час робіт із застосуванням дихлоретану

5.1. Під час безпосереднього контакту з дихлоретаном можуть виникати як гострі, так і хронічні отруєння.

Симптоми гострого отруєння при пероральному надходженні (більше 30 мл) —

слабкість, нудота, часте або рідке випорожнення, різка слабкість, запоморочення, розширені зіниці, колапс на фоні психомоторного збудження, геморагічний синдром (шлунково-кишкова кровотеча), підшкірні крововиливи. Через 2 або 3 дні можливий розвиток серцево-судинної та ниркової недостатності, уремія, шлункова кровотеча.

При гострому інгаляційному отруєнні (вміст дихлоретану у повітрі більше 300 мг/м куб.) — головний біль, запоморочення, нудота, рвота, подразнення слизової оболонки верхніх дихальних шляхів, а в подальшому така сама симптоматика, як і при гострому отруєнні.

При хронічному отруєнні — астеновегетативний синдром, токсичний гепатит, нефропатія, анемія, дерматози.

5.2. Домедична допомога потерпілому працівнику від отруєння дихлоретаном повинна бути надана якомога раніше залежно від шляхів його потрапляння до організму, при:

- інгаляційному надходженні — потерпілого винести із забрудненого приміщення на свіже повітря, вивільнити одягу для вільного дихання;
- пероральному потраплянні — промити шлунок великою кількістю чистої води;
- потраплянні на шкіру — відразу промити забруднену поверхню великою кількістю чистої води;
- потраплянні в очі — багаторазове зрошування чистою водою.

5.3. Незалежно від важкості клінічних проявів отруєння необхідно терміново викликати карету швидкої допомоги для госпіталізації потерпілого в реанімаційне відділення. До прибуття карети швидкої допомоги — багато пити (теплий чай, мінеральну воду без газу).

Заступник директора Управління фізичного захисту,
промислової безпеки та охорони праці
І. О. Ященко

Назва: Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 27 січня 2015 року № 36 «Про затвердження Правил охорони праці під час застосування та зберігання дихлоретану»