

МСПМД (IMAS) 09.50

Перше видання
12 жовтня 2006 р.
Поправка 4, червень 2013 р.

Механізоване розмінування

Директор,
Служба ООН з питань протимінної діяльності (UNMAS, ЮНМАС),
380 Madison Avenue, M11023,
New York, NY 10017
USA

Email: mineaction@un.org
Телефон: (1 212) 963 1875
Факс: (1 212) 963 2498
Веб-сайт: www.mineactionstandards.org

Увага

Цей документ є чинним з дати, позначеної на титульному аркуші. Оскільки Міжнародні стандарти з питань протимінної діяльності (МСПМД, IMAS) підлягають регулярній перевірці та регулярному перегляду, користувачам слід звернутися з веб-сайтом проекту МСПМД (IMAS) за адресою: <http://www.mineactionstandards.org/> для підтвердження статусу таких стандартів, або перевірити їх на веб-сайті ЮНМАС за адресою: www.mineaction.org.

Повідомлення про авторські права

Цей документ Організації Об'єднаних Націй є одним з Міжнародних стандартів з питань протимінної діяльності (МСПМД, IMAS), і авторські права на нього застережено Організацією Об'єднаних Націй. Ані цей документ, ані витяги з нього не можуть відтворюватися, зберігатися або передаватися в жодній формі, або за допомогою будь-яких засобів, або з будь-якою іншою метою без попередньої письмової згоди Служби ЮНМАС, що діє від імені Організації Об'єднаних Націй.

Цей документ не призначено для продажу.

Директор
Служба ООН з питань протимінної діяльності (UNMAS/ЮНМАС)
380 Madison Avenue, M11023
New York, NY 10017
USA

Email: mineaction@un.org
Телефон: (1212) 963 1875
Факс: (1212) 963 2498

Зміст

Зміст	iii
Передмова	iv
Вступ	v
Механічне розмінування	1
1. Об'єм	1
2. Довідкові матеріали	1
3. Терміни, визначення та аббревіатури	1
4. Використання машин для розмінування в операціях з розмінування	2
4.1. Загальна інформація	2
4.2. Машини, призначені для детонування джерел небезпеки	2
4.3. Машини, призначені для підготовки ґрунту	2
4.4. Машини, призначені для виявлення джерел небезпеки	2
4.5. Вимоги до подальших робіт	2
4.6. Механічне вивільнення земель	3
4.7. Інші операції	3
5. Системний підхід до механічного розмінування	3
5.1. Прийнятний ризик	4
6. Операції з механічного розмінування - загальні вимоги	4
7. Випробування і Оцінка (ViO)	5
7.1. Об'єм ViO.....	5
7.2. Угода робочої групи ЄКС 15044:2009 для ViO машин для розмінування	6
7.3. Механічні записи	6
8. Механічні процедури	6
8.1. Загальна інформація	6
8.2. Наземні міни, ВЗВ та інші джерела небезпеки	6
8.3. Управління операціями механічного розмінування	7
8.4. Медична допомога	7
8.5. Зв'язок	7
8.6. Вимоги до персоналу	7
9. Підтримка машин для розмінування	7
9.1. Технічне і сервісне обслуговування	7
9.2. Вимоги до порятунку	8
9.3. Протипожежні заходи обережності та тренування	8
10. Екологічні міркування	8
10.1. Загальна інформація	8
10.2. Захист майна та інфраструктури	8
11. Обов'язки	8
11.1. Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД)	8
11.2. Організація з розмінування	9
Додаток А (Нормативний) Довідкові матеріали	10
Додаток Б (Інформативний) Зразок формату щотижневого звіту для підрозділу механічного розмінування	11
Реєстр поправок	12

Передмова

Міжнародні стандарти для програм у сфері гуманітарного розмінування були вперше запропоновані робочими групами на міжнародній технічній конференції, яка проводилася у Данії у липні 1996 року. Були встановлені критерії для всіх аспектів процесу розмінування, рекомендовані стандарти й узгоджене нове універсальне визначення поняття «розмінування». Наприкінці 1996 року принципи, запропоновані у Данії, були розвинені робочою групою під керівництвом ООН і з'явилися «Міжнародні стандарти для проведення операцій з гуманітарного розмінування». Перше видання було опубліковане Службою Організації Об'єднаних Націй з питань протимінної діяльності (ЮНМАС) у березні 1997 року.

З того часу сфера застосування цих початкових стандартів була розширена з метою включення інших елементів протимінної діяльності та відображення змін, внесених до операційних процедур, практики і норм. Ці стандарти були перероблені і перейменовані на Міжнародні стандарти протимінної діяльності (МСПМД, IMAS).

Організація Об'єднаних Націй несе загальну відповідальність за створення умов і сприяння ефективному управлінню програмами протимінної діяльності, з розробкою і підтримкою стандартів включно. Тому Служба ЮНМАС є підрозділом у структурі Організації Об'єднаних Націй, що несе відповідальність за розробку і підтримку стандартів МСПМД (IMAS). Підготовка стандартів МСПМД (IMAS) здійснюється за підтримки Женевського міжнародного центру гуманітарного розмінування.

Робота з підготовки, огляду і перегляду стандартів МСПМД (IMAS) здійснюється технічними комітетами за підтримки міжнародних, урядових і неурядових організацій. Найновішу версію кожного стандарту, разом з інформацією про роботу технічних комітетів, можна знайти за посиланням <http://www.mineactionstandards.org/>. Окремі стандарти МСПМД (IMAS) переглядаються не рідше ніж раз на три роки для відображення змін, які мають місце у нормах і практиці протимінної діяльності, а також для введення цих змін до міжнародних правил і вимог.

Вступ

У сфері міжнародних зусиль по боротьбі з наземними мінами та вибухонебезпечними залишками війни (ВЗВ), (включаючи суббоеприпаси, які не розірвалися), існує постійна потреба в підвищенні ефективності та безпеки. Машини для розмінування знаходяться у використанні для операцій з розмінування вже протягом багатьох років та вже продемонстрували свій потенціал в ряді областей для значного підвищення результативності роботи і рівня безпеки при розмінуванні. Проте, весь потенціал машин з розмінування ще не було досягнуто. Досі існують можливості для поліпшення використання машин для розмінування, та сприяння їх розробці і застосуванню.

Цей стандарт було підготовлено із метою визначення керівних принципів та технічних характеристик, які сприяють безпечному, ефективному та дієвому використанню машин у операціях з розмінування. Стандарт становить вступний «стандарт» до серії стандартів МСПМД/IMAS, які стосуються механічного розмінування.

Механічне розмінування

1. Об'єм

Цей стандарт містить специфікації та керівні принципи для операцій механічного розмінування.

2. Довідкові матеріали

Перелік нормативних посилань наводиться в Додатку А. Нормативні посилання є важливими документами, на які робиться посилання в цьому стандарті та які складають частину положень цього стандарту.

3. Терміни, визначення та аббревіатури

Повний перелік всіх термінів, визначень та скорочень, що використовуються в серії стандартів МСПМД (IMAS), наведено в документі «МСПМД (IMAS) 04.10».

У серії стандартів МСПМД (IMAS), слова 'shall' («має», «зобов'язаний»), 'should' («належить», «потрібно», «слід») і 'may' («може») використовуються для позначення бажаного ступеню забезпечення відповідності. Це вживання відповідає термінології, що використовується у стандартах і керівних принципах ISO:

- a) слово 'shall' («має», «зобов'язаний») використовується для зазначення вимог, методів або специфікацій, які повинні застосовуватися для того, щоб відповідати стандартам;
- b) слово 'should' («належить», «потрібно», «слід») використовується для зазначення бажаних вимог, методів або специфікацій; та
- c) слово 'may' («може») використовується для зазначення можливого методу або способу дії.

Термін «Національний орган з протимінної діяльності (НОПМД)» відноситься до державної структури, часто до міжвідомчого комітету, в країні, що має проблеми із мінами, який несе відповідальність за регулювання, управління та координацію діяльності з розмінування.

Примітка: У разі відсутності органу НОПМД, може бути необхідно та доцільно, щоб ООН, або інший визнаний міжнародний орган, взяв на себе всі або деякі з обов'язків, а також виконувати деякі або всі функції, ЦЗР (Центр з розмінування) або, рідше, НОПМД.

Термін «операції з механічного розмінування» відноситься до використання машин для розмінування в операціях з розмінування та може включати одну машину для розмінування, яка використовує один механічний інструмент; одну машину для розмінування, яка використовує різноманітні інструменти; або, декілька машин для розмінування, які використовують різні інструменти.

Термін «машина для розмінування» відноситься до одиниці механічного обладнання, що використовується на операціях з розмінування.

Термін «механічний інструмент» відноситься до робочого компонента (робочих компонентів), приєднаного до машини для розмінування; до таких компонентів можуть відноситись ціпи, культиватори, грохоти, катки, екскаватори, плуги, магніти, тощо. Одна машина для розмінування може використовувати цілу низку різних інструментів, які можуть бути стаціонарними або взаємозамінними.

У цьому стандарті МСПМД (IMAS), термін «залишковий ризик» відноситься до небезпеки, що залишається від наземних мін та ВЗВ після проведення механічного розмінування в тій чи іншій небезпечній зоні.

4. Використання машин для розмінування в операціях з розмінування

4.1. Загальна інформація

Машини, які використовуються в операціях з розмінування, можна розділити на машини, призначені для детонування джерел небезпеки; машини, призначені для підготовки ґрунту; машини, призначені для виявлення джерел небезпеки. Деякі машини можуть бути призначені для виконання більш ніж однієї з цих функцій. Багато з цих машин також розроблені в якості інженерних машин із протимінним захистом (ІМПЗ), та забезпечують захист водія, пасажирів та обладнання від впливу мінного вибуху. Всі машини, які призначені для використання у вибухонебезпечних зонах, є машинами для розмінування.

4.2. Машини, призначені для детонування джерел небезпеки

Машини, призначені для детонування, або іншого виду знищення, джерел небезпеки, можуть досягати визначеної мети в різних умовах. Їх використання може зменшити або, в деяких випадках, усунути необхідність подальшого очищення; в таких випадках визначена небезпека перестає існувати, або, залишковий рівень небезпеки утворює допустимий залишковий ризик.

4.3. Машини, призначені для підготовки ґрунту

Машини для підготовки ґрунту, в першу чергу, призначені для підвищення ефективності операцій з розмінування шляхом зменшення або усунення перешкод.

Підготовка ґрунту може включати в себе:

- a) Зрізання рослинності та очищення;
- b) Видалення розтяжок;
- c) Розпушування ґрунту;
- d) Видалення металевих забруднень;
- e) Видалення будівельного сміття, валунів, щебеню, оборонних дротових перешкод, тощо; а також
- f) Переробка ґрунту і сміття. Підготовка ґрунту може включати або не включати, детонацію, знищення або видалення протипіхотних мін.

4.4. Машини, призначені для виявлення джерел небезпеки

Машини, призначені для виявлення джерел небезпеки, можуть виконувати цю функцію фізично, за допомогою просіювальних машин та катків, або шляхом технології виявлення, із використанням таких пристроїв, як метало-детекторної рамки або пристрою відбору проб пари. Деякі методи фізичного виявлення можуть включати в себе процес детонування джерел небезпеки в ході виявлення.

4.5. Вимоги до подальших робіт

Коли машини для розмінування використовуються в операціях з розмінування для детонування пристроїв, та машина може залишити джерела небезпеки в рамках узгодженої глибини очищення, подальші операції з розмінування мають бути проведені до того, як відповідну ділянку буде визначено як очищену.

Коли машини для розмінування використовуються для підготовки ґрунту в небезпечній зоні, яка буде визначена, як очищена, за операціями з розмінування завжди повинні бути виконані подальші операції з розмінування.

Коли машини для розмінування використовуються для виявлення або в операціях технічного обстеження, інформація, отримувана від машин для розмінування, повинна бути використовувана належним чином, та визначена за допомогою процесу управління інформацією; наприклад, для визначення рішення очищення ділянки, маркування ділянки, або звільнення землі як безпечної. Більш детальна інформація про подальші дії після використання машин для розмінування міститься в Домовленості, досягнутій в рамках Робочої групи (ДРГ 15832: 2008).

Примітка: при використанні машини для розмінування для технічного обстеження, подальші роботи після використання машини для розмінування можуть не потребуватись, оскільки мета полягає в пошуку доказів наявності мін та ВЗВ, але не в очищенні землі.

4.6. Механічне вивільнення земель

Механічне вивільнення земель може бути частиною технічного процесу обстеження або частиною операції з розмінування. Механічне вивільнення земель передбачає використання машини для визначення або підтвердження наявності чи відсутності наземних мін та/або ВЗВ в межах ділянки, щодо якої існують підозри або підтвердження про наявність джерел небезпеки. Мета полягає в тому, щоб дозволити розгортання інших пристроїв з розмінування тільки в тих областях, щодо яких існують підтвердження про наявність наземних мін та/або ВЗВ, включаючи субоєприпаси, які не розірвалися.

Обсяг та ступінь операцій механічного вивільнення земель залежить від таких факторів, як точність та повнота існуючої інформації; місцевість; рослинність; типи машин та інструментів; типи мін та ВЗВ; а також, використовувани процедури зменшення площі. Як правило, чим менше інформації про небезпечну зону, тим більшим буде процес вивчення машиною для того, щоб мати можливість підтвердити місце розташування наземних мін та визначити будь-які небезпечні зони.

4.7. Інші операції

Машини для розмінування також можуть бути використані для інших функцій, як підтримка операцій технічного обстеження та розчищення. Такі функції можуть включати в себе підготовку доріжок для забезпечення доступу в райони для проведення операцій з розмінування; земляні роботи для підтримки операцій глибокого пошуку; а також, видалення сміття для забезпечення доступу до підозрюваних джерел небезпеки (наприклад, під заваленими будівлями, тощо).

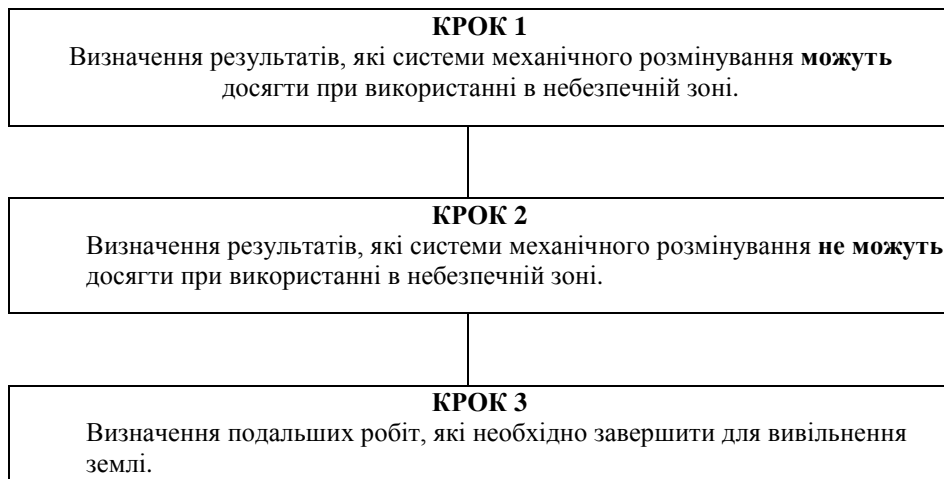
5. Системний підхід до механічного розмінування

Хоча існує багато різновидів машин для розмінування та інструментів, призначених для детонування пристроїв, доступних для використання при механічному розмінуванні, вони рідко здатні впоратись із усіма типами мін та дуже мало ймовірно зможуть підірвати усі ВЗВ.

Це призвело до необхідності розробки «системного підходу», при якому машини із комбінацією інструментів, поєднання машин із різними інструментами або немеханічні процедури розмінування, застосовуються на різних етапах в процесі розмінування. Всі машини для розмінування можуть бути використані в системному підході.

Системний підхід полягає у використанні машин для розмінування в комплексі із іншими засобами розмінування (ручними, або із залученням собак мінно-пошукової служби (СМПС)), щоб гарантувати досягнення найбільш ефективного результату.

Нижче наведено приклад кроків в системному підході, що веде до вибору відповідних машин для розмінування для використання в небезпечній зоні.



5.1. Прийнятний ризик

Визначення прийняттого ризику для кінцевого користувача є важливим компонентом будь-якої операції з розмінування, оскільки воно визначає, наскільки ретельним повинен бути процес розмінування, щоб досягти необхідного рівня прийнятності. Після завершення механічного розмінування, оцінка залишкового ризику, пов'язаного із наявними джерелами небезпеки, може виявити, що ризик вже є прийнятним та подальше розмінування не потрібно. Національні стандарти протимінної діяльності повинні служити керівництвом для процесу визначення прийняттого ризику.

Більш детальна інформація про ризик та відповідальність міститься в документі «МСПМД (IMAS) 07.11 Вивільнення земель». Вимоги до очищення обговорюються в документі «МСПМД (IMAS) 09.10».

6. Операції з механічного розмінування - загальні вимоги

Машини для розмінування, які використовуються в операціях з розмінування, повинні відповідати певним загальним вимогам:

- a) кожна машина для розмінування та механічні інструменти повинні пройти процедуру Випробування і Оцінки (ViO), щоб визначити їх придатність для виконання завдання (завдань), як повинні бути виконані в умовах, в яких машина/інструменти будуть працювати. Подальші вказівки щодо ViO містяться в розділі 7 цього стандарту;
- b) робота кожної машини для розмінування повинна бути оцінена та підтверджена як безпечна для оператора та будь-яких інших осіб на робочому майданчику. Рівень захисту для машин має бути встановлений за допомогою оцінки ризику; а також
- c) стандартні операційні процедури (СОП) мають бути розроблені для кожної машини для розмінування або механічних інструментів, які використовуються в небезпечній зоні. Ці СОП повинні включати загальні механічні робочі процедури; процедури, специфічні для машини; а також, процедури для інтеграції машини із іншими машинами, або операціями з розмінування.

Експлуатаційна акредитація відповідно до вимог стандарту МСПМД (IMAS) 07.30, машина для розмінування або механічних інструментів, повинна бути частково заснована на виконанні вимог цього пункту цього стандарту.

Машини для розмінування не повинні використовуватись із інструментами, або на завданнях, або в умовах, для яких вони не мають оперативної акредитації.

До введення будь-якої машини в дію в рамках програми, необхідно провести оцінку внутрішньої інфраструктури та допоміжних систем в країні, щоб гарантувати, що машина для розмінування може отримувати експлуатаційну підтримку в зонах використання.

7. Випробування і Оцінка (ViO)

Випробування і Оцінка (ViO) машин для розмінування проводиться з метою забезпечення того, що машина підходить для передбачуваного використання в навколишньому середовищі, в якому вона буде працювати.

7.1. Об'єм ViO

ViO для машина для розмінування повинні забезпечувати:

- a) визначення експлуатаційних обмежень машини;
- b) визначення оптимальних умов для роботи машини в заданих операційних середовищах;
- c) [для машин, призначених для детонування або інших видів знищення джерел небезпеки], визначення ефективності у порушенні, знищенні, детонуванні або інших видах усунення різних типів протипіхотних мін або ВЗВ із небезпечних зон в різних операційних середовищах. Це повинно відбуватися тільки для наземних мін або ВЗВ, які машина для розмінування була розроблена знищувати відповідно до технічних вимог заводу-виготовлювача;
- d) [для окремих машин для розмінування, або декількох машин чи інструментів, які будуть використовуватись в рамках системного підходу], визначення залишкового ризику, наявного від кожного потенційного джерела небезпеки, які повинні бути знешкоджені в операційних середовищах, в яких машина (машини) будуть працювати;
- e) визначення будь-яких обмежень у використанні машини (наприклад, умов навколишнього середовища, наприклад наклони, вологий ґрунт, твердий ґрунт, температура, тощо; або деяких вибухонебезпечних джерел);
- f) оцінку та підтвердження безпеки машини для оператора та будь-яких інших осіб, в зоні проведення механічного розмінування;
- g) визначення робочих процедур, необхідних для забезпечення здатності машини досягти зазначених стандартів; а також
- h) визначення будь-яких потенційних екологічного збитку, заподіяного при використанні машини для розмінування, наприклад, ерозії ґрунту.

У випадках, коли машина для розмінування пройшла процедуру ViO або довела свою ефективність в інших аналогічних місцях, додаткове формальне ViO може не потребуватись.

Проведення ViO повинно бути дозволено тільки у випадку, коли безперервний моніторинг продуктивності здійснюється відповідною організацією з розмінування; та за умови, що операційні процедури для машини є такими, при яких Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД) впевнений, що стандарти, необхідні для машини, та будь-які необхідні подальші операції з розмінування, будуть досягнуті.

У випадках, коли проводиться такий моніторинг експлуатаційних характеристик, записи мають підтримуватись організацією з розмінування. Записи мають бути достатніми для виправдання будь-яких змін в експлуатаційних процедурах машини. Див. стандарт «МСПМД (IMAS) 03.40» щодо подальших вказівок про ViO для протимінного обладнання.

7.2. Угода робочої групи ЄКС, ДРГ 15044:2009 для ВіО машин для розмінування

Європейський комітет зі стандартизації (ЄКС) розробив Домовленість, досягнуту в рамках Робочої групи (ДРГ) для проведення ВіО машин для розмінування (документ «ДРГ 15044: 2009»). Ця ДРГ забезпечує стандартизовану методологію для проведення ВіО машин для розмінування. Документ встановлює технічні критерії щодо наступного:

- a) Випробування продуктивності. Випробування має за мету встановити, чи дійсно машина та відповідні інструменти здатні виконувати роль, для якої вона призначена, за порівняних та відтворювальних умов, а також оцінити специфікації виробника машини;
- б) Випробування живучості. Випробування має за мету перевірити, що машина для розмінування здатна витримувати вибухові сили, які використовуються в якості робочих критеріїв; і
- в) Випробування відповідності. Випробування має за мету перевірити, що машина для розмінування здатна працювати в умовах, в яких вона буде використовуватись.

Документ ДРГ також встановлює вимоги до об'єктів випробування, які будуть використовуватись при проведенні випробувань продуктивності та відповідності. Додаткову інформацію можна знайти на сайті www.mineactionstandards.org.

7.3. Механічні записи

Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД) повинен вимагати від організацій з розмінування вести докладні записи механічних та наступних операцій, для створення статистичної бази даних інформації, яка може бути використана для прийняття рішень в процесі експлуатації. Ця інформація може, наприклад, дозволити НОПМД вивільнити землю після механічного розмінування, без подальших робіт, якщо статистичні дані в достатній мірі свідчать, що залишковий ризик, пов'язаний із іншими наявними джерелами небезпеки, є прийнятним.

Звітність про показники експлуатаційної продуктивності, наприклад кількість відпрацьованих годин, оброблена земля та знайдені наземні міни та ВЗВ, має важливе значення для підтримання достатніх статистичних записів. Звітність про неробочий час, наприклад, механічні поломки, перевезення між об'єктами, та матеріально-технічні затримки, може допомогти у розумінні експлуатаційних обмежень та/або візуалізації тенденцій продуктивності окремих машин для розмінування; які згодом можуть допомогти організаціям підвищити ефективність механічних операцій. Див. Додаток В щодо прикладу щотижневого формату звіту для підрозділу механічного розмінування.

8. Механічні процедури

Організації з розмінування повинні забезпечити, щоб робочі процедури, розроблені для механічних операцій, включали в себе наступні теми.

8.1. Загальна інформація

Машини для розмінування використовуються тільки в межах експлуатаційної акредитації, в порядку, встановленому під час проведення ВіО, та визначеному в СОП.

При використанні землерийних механічних інструментів, розширення ґрунту (збільшення обсягу ґрунту в результаті механічної обробки) необхідно прийняти до уваги при плануванні наступних операцій розмінування. Глибина обробки повинна бути узгоджена із початковою, непорушеною, поверхнею землі.

8.2. Наземні міни, ВЗВ та інші джерела небезпеки

Якщо під час операцій, визначається наявність джерела небезпеки, яке не входить до спектру визначених або узгоджених об'єктів роботи машини для розмінування, операцію з механічного розмінування необхідно припинити, та провести огляд завдання.

Машини для розмінування повинні бути перевірені до переміщення від небезпечних до безпечних зон, щоб гарантувати, що ніякі наземні міни, ВЗВ або небезпечні компоненти, включаючи суббосприпаси, які не розірвалися, не залишаться в робочих або рухомих частинах машини для розмінування, або прикріпленими до машини.

8.3. Управління операціями механічного розмінування

Управління операціями механічного розмінування здійснюється таким чином, що гарантувати здійснення адекватного контролю за роботою, та можливість надання екстреної допомоги відповідно до планів аварійного реагування та відновлення обладнання.

8.4. Медична допомога

Див. документ «МСПМД (IMAS) 10.20 «Безпека та гігієна праці – Безпека на об'єкті розмінування» щодо планів реагування при розмінуванні. Крім того, плани аварійного реагування для механічних операцій, в яких залучено машини для розмінування із операторами, мають включати в себе процедури для вилучення потерпілих зсередини будь-якої машини, використовуваної в небезпечній зоні.

8.5. Зв'язок

Зв'язок між керівником об'єкту та механічним оператором повинен бути постійно наявним під час роботи машини для розмінування в небезпечній зоні.

8.6. Вимоги до персоналу

На об'єктах механічного розмінування, під час проведення операцій має бути присутнім достатньо кваліфікований чоловічий та жіночий персонал. Це необхідно для забезпечення:

- a) Дотримання стандартів для відповідних операцій;
- b) Якщо можливо, ефективної інтеграції із іншими операціями з розмінування; а також
- c) Надання необхідної підтримки в надзвичайних ситуаціях.

9. Підтримка машин для розмінування

9.1. Технічне і сервісне обслуговування

Організації з розмінування повинні передбачити положення про необхідність проведення технічного та сервісного обслуговування машин для розмінування та механічних інструментів, які використовуються при розмінуванні. Такі положення повинні передбачати:

- a) технічне та сервісне обслуговування машин для розмінування та інструментів відповідно до рекомендацій виробника;
- b) здійснення технічного та сервісного обслуговування кваліфікованим персоналом та уповноваженими установами;
- c) проведення планових перевірок робочих компонентів машин для розмінування; та, у випадках, коли робочі компоненти, критично важливі для ефективної роботи машин для розмінування, мають пошкодження або були загублені, проведення ремонту або заміни таких компонентів перед проведенням подальших робіт;
- d) проведення регулярних перевірок пристроїв безпеки в машинах для розмінування; та, у випадках виявлення пошкоджень, усунення пошкоджень перед проведенням подальших робіт; і
- e) коли машина для розмінування піддається впливу детонації, яка могла вплинути на безпечність експлуатації, негайне виведення машини для розмінування з небезпечної зони та подальшу перевірку. Якщо пошкодження машини для розмінування може становити загрозу для персоналу у вигляді подальших детонацій, машину для розмінування не можна повертати до роботи до усунення пошкоджень.

Ключовим компонентом гарного обслуговування машини для розмінування є спосіб експлуатації машини. Механічні оператори повинні бути кваліфіковані та мати досвід в експлуатації та технічному обслуговуванні своїх машин.

9.2. Вимоги до порятунку

Операційні процедури для операцій механічного розмінування повинні включати положення, що стосуються порятунку машини для розмінування та оператора в разі, якщо машина для розмінування застряє в небезпечній зоні. Така процедура повинна забезпечувати безпечне вилучення оператора в якомога коротший термін та безпечний виведення машини для розмінування із небезпечної зони в розумний термін.

9.3. Протипожежні заходи обережності та тренування

Організація з розмінування, яка використовує машини для розмінування в небезпечних зонах, повинна розробити процедури, яких необхідно дотримуватися в разі пожежі на машині для розмінування. Ці процедури повинні охоплювати термінові заходи, які необхідно вжити та забезпечити безпечне вилучення оператора з небезпечної зони. У випадках, коли на борту машини для розмінування присутній оператор, машина для розмінування повинна бути оснащена вогнегасником або системою пожежогасіння. Ні в якому разі жодній особі не дозволяється входити в підтверджено небезпечну зону для гасіння пожежі на палаючій машині для розмінування без попереднього очищення маршруту (маршрутів) доступу. Протипожежне обладнання повинно бути доступним в усіх місцях, де здійснюється заправка машин для розмінування.

10. Екологічні міркування

10.1. Загальна інформація

Ґрунт, на якому здійснюються механічні операції, повинен бути залишений в стані, при якому земля, після її передачі, буде придатна для використання за призначенням.

У випадках, коли механічні операції включають видалення рослинності, або відбуваються на місцях, які можуть бути схильні до ерозії, організація з розмінування повинна забезпечити заходи з обмеження такої ерозії.

Експлуатація, ремонт, технічне та сервісне обслуговування машин для розмінування мають здійснюватися в екологічно прийнятний спосіб, наприклад, запобігаючи забруднення землі або водотоків паливом, маслами та мастилами. В документі «МСПМД (IMAS) 10.70» наведено керівництво з охорони навколишнього середовища.

10.2. Захист майна та інфраструктури

При плануванні механічних операцій необхідно брати до уваги можливість пошкодження майна або інфраструктури. Якщо існує можливість завдання пошкоджень майну або інфраструктурі, власники майна або місцеві органи влади повинні бути проінформовані щодо цього до початку операцій з розмінування.

Коли машини використовуються при очищенні житлових районів або сільськогосподарських земель, вони можуть видалити межі між ділянками землі, і це може створити потенційну можливість виникнення земельних спорів. Слід вжити заходів для забезпечення прав власності до початку операції.

11. Обов'язки

11.1. Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД)

НОПМД має:

- a) здійснювати експлуатаційну акредитацію машин для розмінування відповідно до вимог цього стандарту;
- b) розробляти та впроваджувати національні стандарти використання машин для розмінування в операціях з розмінування;

- c) впроваджувати системи управління якістю (УЯ) для безпечного, ефективного і дієвого використання машин на операціях з розмінування;
- d) розробити екологічну політику для використання та технічного обслуговування машин для розмінування; а також
- e) надавати консультації потенційним користувачам машин для розмінування.

Крім того, НОПМД повинен:

- a) встановлювати процедури для забезпечення належного ВіО машин для розмінування до їх введення в дію в операціях з розмінування;
- b) створювати системи та процедури звітності для збору даних про механічні та подальші операції з розмінування. Такі дані повинні бути доступні для всіх зацікавлених сторін; і
- c) надавати консультації та допомогу організаціям з розмінування у встановленні прийнятного ризику для проведення операцій з розмінування.

11.2. Організація з розмінування

Організація з розмінування має:

- a) надавати підтримку НОПМД у проведенні ВіО машин для розмінування, які будуть використовуватись в операціях з розмінування;
- b) отримувати (від НОПМД) оперативну акредитацію для кожної окремої машина для розмінування (модель, марка, тип), які будуть використовуватись в операціях з розмінування;
- c) забезпечувати відповідність національним стандартам для експлуатації машин для розмінування в операціях з розмінування. У разі відсутності національних стандартів, організація з розмінування застосовує стандарти МСПМД/IMAS, або стандарти, вказані в контракті або договорі;
- d) застосовувати методи управління та оперативні процедури, спрямовані на очищення землі у відповідності до вимог, встановлених в національних стандартах або контрактах чи угодах;
- e) встановлювати та підтримувати системи звітності і робити доступною інформацію про механічні та подальші операції з розмінування, відповідно до вказівок в НОПМД; і
- f) створити систему та процедури для забезпечення того, щоб машини для розмінування, використовувані у операціях механічного розмінування, ефективно працювали; правильно обслуговувались; та залишались безпечними для оператора та допоміжного персоналу.

За відсутності НОПМД, організація з розмінування повинна взяти на себе додаткові обов'язки. До них відносяться, не обмежуючись цим:

- a) узгодження загальних механічних стандартів із іншими організаціями з розмінування, які працюють в тій же програмі; і
- b) надання допомоги країні, що приймає, під час створення НОПМД, в розробці національних стандартів для механічного розмінування.

Додаток А (Нормативний) Довідкові матеріали

Наступні нормативні документи містять положення, які шляхом посилання на них в даному тексті, визначають положення цієї частини стандарту. Для датованих посилань, наступні зміни або перегляди будь-якої з цих публікацій не застосовуються. Проте, сторони угоду, базуючись на цій частині стандарту, рекомендується вивчити можливість застосування найостанніших видань нормативних документів, зазначених нижче. Для недатованих посилань, застосовується останнє видання нормативного документа. Члени ISO (Міжнародна Організація зі Стандартизації) та ІЕС (Міжнародна Електротехнічна Комісія) ведуть реєстри чинних в даний час версій документів ISO або EN:

- a) МСПМД (IMAS) 01.10 Керівництво для використання міжнародних стандартів протимінної діяльності (МСПМД/IMAS);
- b) МСПМД (IMAS) 03.40 Випробування та оцінка протимінного обладнання;
- c) МСПМД (IMAS) 04.10 Глосарій термінів, визначень та скорочень в сфері протимінної діяльності;
- d) МСПМД (IMAS) 07.30 Акредитація організацій з розмінування;
- e) МСПМД (IMAS) 07.11 Вивільнення землі;
- f) МСПМД (IMAS) 08.20 Технічне обстеження;
- g) МСПМД (IMAS) 09.10 Вимоги до очищення;
- h) МСПМД (IMAS) 10.20 S&OH (Охорона праці) – Безпека на об'єкті розмінування;
- i) МСПМД (IMAS) 10.70 S&OH (Охорона праці) захист довкілля;
- j) ДРГ (CWA) 15044:2009 – Випробування та оцінка машин для розмінування; та
- k) ДРГ (CWA) 15832:2008 – Подальші роботи після використання машин для розмінування.

Довідкові документи слід використовувати в останніх версіях/виданнях. Реєстр останніх версій/видань стандартів МСПМД (IMAS) зберігається в Женевському Міжнародному Центрі Гуманітарного Розмінування (ЖМЦГР); з цими документами можна ознайомитись на веб-сайті на сайті МСПМД (IMAS) (див www.mineactionstandards.org). Національні органи влади, роботодавці та інші зацікавлені органи і організації повинні отримати екземпляри до початку програм розмінування.

Додаток Б
(Інформативний)
Зразок формату щотижневого звіту для підрозділу механічного розмінування

Організація						Початок звітного періоду:			
№ машини для розмінування						Кінець звітного періоду:			
Керівник									
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд	Всього	Примітки
Розчищена/підготовлена площа (м²)									
ППМ фугасні, що детонували (шт.)									
ППМ осколкові, що детонували (шт.)									
ПТ протитанкові міни, що детонували (шт.)									
ВЗВ, що детонували (шт.)									
Робоча глибина (см)									
Витрата пального (л)									
Показники лічильника годин машини для розмінування									
Робочий час (год.)									
Час техобслуговування (год.)									
Транспортування на об'єкт, (год.)									
Неполадки, ремонт (год.)									
Неполадки, нема запчастин (год.)									
Очікування завдання (год.)									
Очікування транспорту (год.)									
Немає оператора/механіка (год.)									
Немає доп. персоналу (год.)									
Немає палива, масла, мастил (год.)									
Погодні обмеження (год.)									
Обмеження безпеки (год.)									
Інше – вказати (год.)									
Усього (год.)									

Реєстр поправок

Внесення поправок до МСПМД (IMAS)

Серія стандартів МСПМД (IMAS) підлягає офіційному перегляду на трирічній основі, проте це не виключає внесення поправок в межах цих трирічних періодів з причин операційної безпеки й ефективності або ж для редакційних цілей.

При внесенні поправок до цього МСПМД (IMAS) їм надається номер, вказується дата та наводиться загальна інформація про відповідну поправку (див. таблицю нижче). Поправка також буде вказана на титульній сторінці МСПМД (IMAS) шляхом її зазначення під датою видання і фразою «містить поправку номер(-и)1 тощо».

Після завершення офіційного перегляду кожного МСПМД (IMAS) можуть випускатися нові видання. Поправки аж до самої дати нового видання будуть внесені до нового видання і таблиця реєстру поправок буде очищена. Після цього реєстрація поправок почнеться знову до того часу, поки не буде проведено новий перегляд.

Версіями МСПМД (IMAS) з найпізнішими поправками є версії, розміщені на веб-сайті МСПМД (IMAS) за адресою www.mineactionstandards.org.

№	Дата	Зміст поправки
1	21 груд. 2009 р.	<ol style="list-style-type: none">1. Оновлено визначення НОПМД.2. Оновлено адресу ЮНМАС.3. Машину змінено на машину для розмінування в межах стандарту МСПМД (IMAS).4. Незначні зміни в частині питань вивільнення земель та касетних боєприпасів.5. Перевірено в частині питань граматичного роду - незначні зміни в цьому напрямку6. Видалено Додаток Б з серії стандартів МСПМД (IMAS), та посилання на цей додаток в пункті 3.7. перейменовано Додаток В на Б8. Оновлено посилання на ДРГ в додатку А.
2	08 квіт. 2011 р.	<ol style="list-style-type: none">1. Визначення «підрозділу механічного розмінування» видалено в пункті 32. Істотні зміни в пункті 4 та підпунктах, які визначають, що машина для розмінування є машина, призначена для детонування джерел небезпеки; машина, призначена для підготовки ґрунту; та, машина, призначена для виявлення джерел небезпеки3. Незначні зміни та оновлення в межах всього тексту, включаючи питання вивільнення земель.4. Оновлено пункт 7.2 в документі ДРГ 15044.2009.5. Оновлено довідкові матеріали в Додатку А.6. Додано розділ про земельні права в пункті 1.2.
3	01 серп. 2012 р.	<ol style="list-style-type: none">1. Перевірено щодо впливу на розробку Міжнародного Технічного Керівництва з Боєприпасів (МТКБ).2. Дрібні орфографічні поправки.
4	01 черв. 2013 р.	<ol style="list-style-type: none">1. Перевірено щодо впливу нового випуску стандарту МСПМД (IMAS)про вивільнення земель.2. Додано номер та дату поправки в заголовок та верхній колонтитул.3. Оновлено посилання в МСПМД (IMAS) TS та LR в пункті 5.1 та Додатку А.4. Видалено слова «визначено» та ДНА в пункті 4.5.