

## МСПМД (IMAS) 03.40

Перше видання  
01 січня 2003 р.  
Поправка 6, серпень 2013 р.

---

# Випробування та оцінка обладнання, пов'язаного з протимінною діяльністю

---

---

Директор,  
Служба ООН з питань протимінної діяльності (UNMAS, ЮНМАС)  
380 Madison Avenue, M11023,  
New York, NY 10017  
USA  
Email: [mineaction@un.org](mailto:mineaction@un.org)  
Телефон: (1 212) 963 1875  
Факс: (1 212) 963 2498  
Веб-сайт: [www.mineactionstandards.org](http://www.mineactionstandards.org)

## Застереження

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 звертатися з веб-сайтом проекту МСПМД (IMAS) за адресою: <http://www.mineactionstandards.org/> для підтвердження статусу таких стандартів, або перевіряти їх на веб-сайті ЮНМАС за адресою: [www.mineaction.org](http://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](mailto:mineaction@un.org)  
Телефон: (1 212) 963 1875  
Факс: (1 212) 963 2498

© UNMAS 2003 – всі права захищені

## Зміст

Зміст.....	iii
Передмова.....	v
Вступ.....	vi
Випробування та оцінка протимінного обладнання .....	1
1. Область застосування.....	1
2. Нормативні посилання .....	1
3. Терміни, визначення та скорочення.....	1
3.1. Оцінка .....	1
3.2. Випробування .....	1
3.3. Серія випробувань.....	1
3.4. Мова МСПМД.....	1
4. Мета серії випробувань .....	1
4.1. Контроль за процесом випробувань та оцінки (ВТО) .....	2
4.1.1. Спонсор.....	2
4.1.2. Організатор .....	2
4.1.3. Керівник серії випробувань .....	2
4.2. Фінансування .....	3
4.3. Місце проведення серії випробувань .....	3
5. Категорії серії випробувань та оцінки .....	3
5.1. Серії випробувань для демонстрації концепції та технології .....	3
5.2. Випробування на етапі розробки .....	3
5.3. Серії приймальних випробувань.....	4
5.3.1. Моніторинг .....	4
5.4. Звіти споживачів .....	4
6. Проведення серій випробувань .....	4
6.1. Планування .....	5
6.1.1. План проведення серії випробувань.....	5
6.1.2. Мета.....	5
6.1.3. Обмеження .....	5
6.1.4. Проектування серії випробувань .....	5
6.1.5. Підтримка з боку фахівців .....	5
6.2. Підготовка.....	5
6.3. Проведення випробувань.....	6
6.4. Подання звітності та контроль.....	6
7. Міжнародна програма з проведення випробувань та оцінки в області гуманітарного розмінування (ІТЕР) ..	6
7.1. Передумови.....	6
7.2. Завдання програми ІТЕР.....	7
7.3. Призначення програми ІТЕР .....	7
7.4. Цілі програми ІТЕР .....	7
8. Домовленості, досягнуті в рамках Робочої групи ЄКС (CEN Workshop Agreements - CWA).....	7
8.1. Передумови.....	7

8.2.	CWA 14747 (2003) Випробування та оцінка – Металодетектори.....	7
8.3.	CWA 14747-2 (2008) Випробування та оцінка - Металодетектори, частина 2 - вплив ґрунту на робочі характеристики металодетекторів та георадарів.....	8
8.4.	CWA 15044 (2004) Випробування та оцінка - механічні засоби (машини) розмінування.....	8
8.5.	CWA 15464 (2005) Планування та оцінка компетентності щодо ЗВП .....	8
8.6.	CWA 15756 (2007) Випробування та оцінка засобів індивідуального захисту (ЗІЗ).....	8
8.7.	CWA 15832 (2008): Робота після застосування механічних засобів розмінування.....	8
8.8.	CWA 15832 (2008) Управління якістю при механічному розмінуванні .....	8
9.	Зобов'язання .....	9
9.1.	Організація Об'єднаних Націй .....	9
9.2.	Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД) .....	9
9.3.	Організації з питань протимінної діяльності / Користувачі.....	9
9.4.	Донори .....	9
9.5.	Науково-дослідні організації і промисловість.....	9
	Додаток «А» (Нормативний) Посилання .....	10
	Додаток «В» (Інформативний) Компонування та форма Плану серії випробувань.....	11
	Додаток «С» (Інформативний) Компонування та форма звіту про випробування.....	13
	Реєстр поправок .....	16

## Передмова

Міжнародні стандарти для програм у сфері гуманітарного розмінування були вперше запропоновані робочими групами на міжнародній технічній конференції, яка проходила у Данії у липні 1996 року. Були встановлені критерії для всіх аспектів процесу розмінування, рекомендовані стандарти й узгоджене нове універсальне визначення поняття «очищення/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 область 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)), а їх перше видання з'явилося у жовтні 2001 року.

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

Метою Випробування та оцінки (ВтО) є забезпечення незалежного оцінювання придатності та ефективності протимінного обладнання. Результати такого оцінювання можуть використовуватися апаратом планування у штаб-квартирі ООН та Національною організацією з протимінної діяльності (НОПМД), а також розробниками та донорами для розробки альтернативних варіантів програми, інформування про рішення щодо закупівлі та формулювання вимог до Забезпечення якості (ЗЯ). За ВтО дозволяє оцінити можливості потенціал нових технологій або підтвердити продуктивність та експлуатаційні характеристики наявного в продажу і придатного до використання (стандартного) обладнання (Commercial off the Shelf - COTS).

Необхідність стандартів для ВтО є очевидною. Результати ВтО є найбільш корисними в тому випадку, якщо випробування відповідають вимогам прийнятих протоколів, а результати представлені в однаковій формі.

Цей стандарт МСПМД (IMAS) призначений, головним чином, для учасників процесу ВтО на міжнародному рівні (програма ІТЕР) і на національному рівні (виробники обладнання). У ньому встановлюються принципи, визначення та методи для «ідеальної» програми ВтО, як складової частини процесу закупівлі. Цілком очевидно, що «користувачі» на місцях вважатимуть за недоцільне проводити широку програму ВтО, що міститься в цьому стандарті МСПМД (IMAS), проте вони зобов'язані дотримуватися встановлених тут принципів, хоча і в менших масштабах.

## Випробування та оцінка протимінного обладнання

### 1. Область застосування

Даний стандарт містить рекомендації, встановлює принципи та процедури для розробки загального підходу до процесу випробувань та оцінки (ВтО) протимінних технологій та обладнання.

### 2. Нормативні посилання

Перелік нормативних посилань наводиться в Додатку «А». Нормативні посилання є важливими документами, які згадуються в цьому стандарті і які становлять частину положень цього стандарту.

### 3. Терміни, визначення та скорочення

Повний глосарій всіх термінів, визначень і скорочень, що використовуються в серії стандартів МСПМД (IMAS), наводиться в стандарті МСПМД (IMAS) 04.10. Зокрема, наведені далі визначення є необхідними для повного розуміння цього стандарту:

#### 3.1. Оцінка

Аналіз результату або серії результатів для визначення кількісних і якісних показників ефективності і вартості засобів програмного забезпечення, компонентів, обладнання або системи в тому середовищі, в якому вони будуть застосовуватися.

#### 3.2. Випробування

Визначення однієї чи декількох характеристик відповідно до процедури. (ISO 9001: 2008)

#### 3.3. Серія випробувань

Серія випробувань, проведених на систематичній основі, а також окремі результати, які призводять до загальної оцінки компонента, обладнання або системи.

#### 3.4. Мова МСПМД

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 стандартів;
- 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.

### 4. Мета серії випробувань

Основна мета такого випробування полягає в отриманні кількісних даних. У тих випадках, коли це практично можливо, обсяг даних повинен бути достатнім з точки зору статистики для забезпечення того, щоб результати не були випадковими. Таким чином, ці дані можна з упевненістю використовувати для підтвердження обґрунтованих висновків і рекомендацій.

Випробування та оцінка (ВтО) протимінного обладнання можуть проводитися з однієї з наступних причин:

- a) для вдосконалення та/або випробування та/або підтвердження характеристик системи;
- b) для отримання даних стосовно нових концепцій експлуатації обладнання в польових умовах;
- c) для надання надійних даних з метою допомоги процесу прийняття рішень і в як основи для майбутньої роботи;

- d) для вдосконалення та/або підтвердження характеристик компонента або підсистеми до їх включення до нового або модифікованого обладнання;
- e) для зіставлення різновидів обладнання або методів, як одного з елементів процесу закупівлі або відбору, та/або
- f) для вимірювання ступеня надійності, що дозволяє визначити технічну надійність і ремонтпридатність в процесі експлуатації обладнання.

Оскільки серії випробувань коштують незмінно дорого з точки зору витрат часу, ресурсів і витрат на робочу силу, слід дуже обережно і ретельно підходити до складання плану проведення таких випробувань. Має бути точно визначена мета випробувань, чітко перелічені всі необхідні види інформації, а також точно визначені методи її отримання, реєстрації та опрацювання. Необхідно передбачити додаткові кошти для врегулювання проблем, пов'язаних з отриманням несподіваних результатів або з виходом обладнання з ладу.

Серії випробувань не є самоціллю, а виключно важливим внеском у процеси створення і закупівлі безпечного, ефективного і належного обладнання для програм з питань протимінної діяльності. Вони є одним із шляхів, призначених для того, щоб досить своєчасно визначити недоліки і несправності, а не просто підтвердити, що все знаходиться в нормі. Вихід з ладу компонентів і вузлів можна розглядати як частину процесу розробки, який не завдає шкоди остаточним результатами серії випробувань.

#### **4.1. Контроль за процесом випробувань та оцінки (ВтО)**

Серії випробувань і подальша оцінка результатів цих випробувань вимагають наявності ефективної контролюючої організації. Форма і область діяльності цієї організації можуть бути різними; хоча для більшості програм серії випробувань звичайними є три посади.

##### **4.1.1. Спонсор**

Спонсор є органом, на вимогу якого проводяться випробування. Спонсорами, як правило, є національні Центри з проведення протимінних операцій (ЦПО), донори, колишні учасники Міжнародної програми з проведення випробувань та оцінки з питань гуманітарного розмінування (ІТЕР) (International Test and Evaluation Programme for Humanitarian Demining - ІТЕР<sup>1</sup>) або штаб-квартири ООН, але ними також можуть бути заводи-виробники або розробники.

##### **4.1.2. Організатор**

Організатор є особою або установою, якій доручено проведення серії випробувань з метою задоволення вимог Спонсора. Організатор несе відповідальність за розробку і складання плану проведення серії випробувань.

##### **4.1.3. Керівник серії випробувань**

Керівник серії випробувань є особою, відповідальною за проведення серії випробувань. На практиці, він може займати одну з наступних посад:

- a) Директора проведення серії випробувань;
- b) Посадовця, який проводить серію випробувань; або
- c) Співробітника, відповідального за проведення випробувань.

Примітка: Спонсор і Організатор можуть бути однією й тією ж особою або установою, наприклад, національним ЦПО, які проводять оцінку ручних міношукачів для використання в національних програмах. З іншого боку, Спонсором може бути донор, який бажає надати підтримку в натуральній формі, а Організатором може бути національний ПМЦ, Керівником випробувань/інспектором може бути консультант, найнятий Управлінням Організації Об'єднаних Націй (UNOPS) для забезпечення того, щоб серії випробувань вважалися незалежними і неупередженими. При проведенні великих випробувань у їх Керівника можуть бути заступники та допоміжний персонал.

<sup>1</sup> ІТЕР припинила свою діяльність в липні 2010 року



## 4.2. Фінансування

При першій же можливості необхідно визначити повну вартість ресурсів, включаючи використання випробувального обладнання та витратних матеріалів, оснащення вимірною апаратурою, технічне обслуговування, заробітну плату і витрати на відрядження. Для впровадження, наявного в продажу і придатного до використання (стандартного) обладнання в рамках програм ООН, вартість серії випробувань, оцінки та моніторингу, як правило, слід фінансувати за рахунок цих програм, якщо додаткове фінансування не надається донором. Витрати на оцінку та моніторинг у зв'язку з розробкою серії, як правило, відносяться на рахунок програми з розробки обладнання.

## 4.3. Місце проведення серії випробувань

Серії випробувань, в міру можливості та необхідності, мають проводитися установами з випробувань та оцінки (ВтО), які акредитовані відповідно до національних стандартів для дотримання технічних стандартів в лабораторіях та установах з проведення ВтО.

Прикладами таких систем акредитації є Нідерландський інститут стандартизації (Netherlands Normalisatie-Institut (NNI)) (<http://www.nen.nl/>); Британська служба акредитації (UK Accreditation Service) (<http://www.ukas.com/>) або Американський національний інститут стандартів і технології (US National Institute of Standards and Technology (NIST)) (<http://www.nist.gov/>). Використання таких акредитованих лабораторій та установ з проведення ВтО має перевагу, пов'язану із забезпеченням:

- a) відповідності стандартів ВтО стандартам ISO 25 та 54;
- b) якості проведення випробувань;
- c) точності рівнів калібрування випробувального обладнання;
- d) повторюваності та відтворюваності результатів серії випробувань.

Такі схеми акредитації визнають результати і дані серії випробувань, отримані від інших національних систем акредитації, що діють під егідою таких угод як Європейська організація з питань акредитації (European Cooperation on Accreditation - EA) [<http://www.european-accreditation.org>], Міжнародна конференція з акредитації лабораторій (International Laboratory Accreditation Conference - ILAC) [<http://www.ilac.org>] і Міжнародний форум з акредитації (International Accreditation Forum - IAF) [<http://www.iaf.nu>].

Якщо серія випробувань проводяться установою, яка не є членом таких схем акредитації, то в цьому випадку доведення результатів до рівня прийнятного «міжнародного» стандарту та підтримка їх на такому рівні стануть більш важким завданням, яке може вимагати додаткових ресурсів.

## 5. Категорії серії випробувань та оцінки

### 5.1. Серії випробувань для демонстрації концепції та технології

Серії випробувань для демонстрації концепції та технології призначені для збору даних щодо можливого використання обладнання в польових умовах, наприклад, для оцінки найбільш ефективного і надійного поєднання різновидів устаткування і процедур для проведення технічного обстеження. Такі випробування набирають форми ретельно контрольованих "сценаріїв", найчастіше з використанням дослідних зразків обладнання. Під час проведення таких серій випробувань може також застосовуватися обладнання, що знаходяться в експлуатації, та існуючі процедури для встановлення "базового рівня", стосовно якого можна вимірювати ефективність дослідного устаткування та нових процедур.

Метою таких випробувань є реєстрація даних, на основі яких можна встановити загальні принципи, що визначатимуть відносну вартість різного обладнання, техніки та методів їх застосування. Можуть знадобитися значні зусилля для забезпечення того, щоб дослідні технології репрезентували ймовірні робочі характеристики виробничого устаткування, яке застосовується в польових умовах. Необхідно з особливою ретельністю підходити до складання плану проведення серії випробувань для забезпечення статистичного обґрунтування та придатності результатів для аналізу.

### 5.2. Випробування на етапі розробки

Випробування на етапі розробки, як правило, має проводити генеральний підрядник, який розробляє устаткування. Мета цих випробувань полягає в тому, щоб конструкція була задовільною в технічному відношенні і відповідала параметрам узгодженого Переліку експлуатаційних вимог (ПЕВ). До цієї категорії

належать серії випробування компонентів та вузлів, які будуть включені до складу комплектного обладнання. Наприклад, новий тип двигуна або ланцюговий апарат можна було б встановити на вже випробуваному транспортному засобі з тим, щоб тільки цей двигун або ланцюговий апарат проходили випробування, а не весь новий транспортний засіб.

Такі випробування, можливо, слід проводити на власному випробувальному обладнанні генерального підрядника або на одній з "акредитованих" випробувальних ділянок, які пропонуються програмою ІТЕР. Для проведення серії випробувань з метою визначення ефективності обладнання або підсистеми в польових умовах, необхідно розгорнути таку систему на випробувальній ділянці, на якій ретельно відтворено прогнозовані польові умови. (Можливе також проведення серій таких випробувань в районах, де існує реальна небезпека).

Одна особлива категорія серії випробувань на етапі розробки дозволяє генеральним підрядникам визначати, а потім підвищувати надійність обладнання в контрольованих умовах. Для дорогого і складного нового обладнання може знадобитися проведення так званого «Випробування з метою визначення ступеня підвищення надійності» (Reliability Growth Trials - RGT) з метою послаблення ризиків, пов'язаних з установкою ненадійних виробничих систем. В рамках випробувань, спрямованих на підвищення надійності, для підтвердження правильності обгрунтованого технічного рішення, використовуються математичні методи.

### **5.3. Серії приймальних випробувань**

Мета приймальних випробувань полягає в забезпеченні Спонсора достатньою інформацією для прийняття рішення про придатність будь-якого обладнання для передбачуваного використання. Зокрема, серії приймальних випробувань мають:

- a) встановити, що експлуатаційні характеристики обладнання, яке знаходиться в розпорядженні користувача (НУО, підрядників або співробітників національних організацій), відповідає характеристикам, встановленим в ПЕВ для польових умов;
- b) надати можливість користувачеві своєчасно накопичити досвід експлуатації обладнання для розробки оперативних процедур, тренувальних та навчальних програм;
- c) підтвердити обсяг витрат, пов'язаних з матеріально-технічним забезпеченням, і до надходження виробничого обладнання забезпечити організацію відповідного обслуговування і ремонту та достатню кількість запасних частин.

Приймальні серії випробувань проводяться для обладнання, робочі характеристики якого якомога ближче відповідають експлуатаційним якостям виробничого обладнання.

#### **5.3.1. Моніторинг**

Інколи, можливо, буде потрібне проведення серії випробувань після того, як вже було розпочато реалізацію програми з питань протимінної діяльності. У таких випадках витрати, пов'язані з невідповідністю обладнання критеріям приймання, як правило, мають бути вказані в контрактній документації.

### **5.4. Звіти споживачів**

Випробування можуть проводитися з метою підготовки «звіту споживачів» щодо асортименту наявного в продажу і придатного до використання (стандартного) протимінного обладнання. Ці випробування можуть спричинити перегляд результатів попередніх серій випробувань та випробувань, проведених в лабораторних умовах із здійсненням ряду нових польових випробувань, що дозволить зробити корисний огляд ситуації стосовно виробничих систем, що знаходяться в експлуатації. Формат отриманих результатів може бути різним (в залежності від потреб цільової аудиторії), але в будь-якому випадку вони повинні базуватися на точних і обгрунтованих методах оцінки. Висновки звітів можуть бути в значній мірі обумовлені комерційними інтересами, і в зв'язку з цим Спонсору, Організатору і Керівнику серії випробувань, можливо, буде потрібно обгрунтувати свої методи і критерії оцінки, прийняті для проведення даної серії випробувань.

## **6. Проведення серій випробувань**

Випробування можуть значною мірою відрізнитися з точки зору їх цілей та обсягу. Однак, існує цілий ряд загальних для всіх випробувань заходів з організації та проведення будь-яких серій випробувань. Якщо серія випробувань за формою є звичайною процедурою, то багато які з проведених заходів здійснюватимуться відповідно до встановлених домовленостей, і організатору необхідно, лише уважно стежити за відхиленнями від звичайного перебігу. Існують чотири загальних стадії в процесі управління випробуваннями: планування, підготовка, виконання та подання звітності.

## **6.1. Планування**

Планування включає в себе уточнення мети випробувань; розгляд та вивчення всіх чинників, які можуть вплинути на досягнення мети випробувань; визначення відповідної методики, якої необхідно дотримуватися; подальшу розробку детального плану, на основі якого будуть проводитися випробування. Процедура планування пов'язана з проведенням типу вимірювань; даними, які будуть зібрані; запропонованим методом аналізу; спеціальними методами опрацювання та видачі фірмових даних; а також з вимогами щодо опублікування у відкритій пресі результатів випробувань. Стадія планування повинна привести до підготовки Плану проведення серії випробувань.

### **6.1.1. План проведення серії випробувань**

За підготовку та опублікування Плану проведення серії випробувань, як правило, відповідальність несе Спонсор; приблизний формат документа наводиться в Додатку «В». У цьому Плані наводиться інформація, яку необхідно включити, причому деталі її можуть варіюватися в залежності від конкретних обставин та міри необхідності. Успіх чи невдача серії випробувань може залежати від якості Плану проведення серії випробувань, який має бути вичерпним і чітко сформульованим, але, в той же час, він не може накладати непотрібні обмеження на свободу дій Керівника випробувань.

### **6.1.2. Мета**

Мета випробувань може виглядати очевидно; під час звичайної серії випробувань це, можливо, і має місце. Однак, при проведенні комплексних випробувань необхідно приділяти значну увагу забезпеченню того, щоб мета, до якої прагнуть, точно відповідала встановленим параметрам випробувань. У цих випадках, як правило, потрібне проведення попереднього дослідження і консультацій з метою точного визначення параметрів мети, які регулюватимуть процес проведення випробувань.

### **6.1.3. Обмеження**

Можуть мати місце практичні обмеження, які перешкоджають проведенню випробувань, на зразок часу або ресурсів, а також можливий вплив зовнішніх чинників на зразок погодних умов. У деяких випадках вплив цих стримуючих факторів може бути пом'якшений за допомогою ретельного проектування та планування, але в інших випадках, можливо, доведеться змінити мету серії випробувань. У цьому випадку може знадобитися проведення додаткових випробувань в мету задоволення потреб Спонсора, або Спонсор, в свою чергу, зможе ввести зміни до своїх вимог або замінити їх такими, які можна здійснити.

### **6.1.4. Проектування серії випробувань**

Проект серії випробувань має відображати пріоритети, встановлені Спонсором, та має відображати ретельно визначені обмеження обладнання або процесу, які проходять випробування. Деяка інформація буде суттєвою, інша – лише бажана; збір бажаної інформації необхідно розглядати як менш пріоритетне завдання, і при зборі такої інформації обладнання не повинно піддаватися неприйнятному ризику на початковій стадії випробувань.

Взагалі кажучи, компоненти системи мають пройти випробування до того, як пройдуть випробування агрегатів, а агрегати - до проведення випробувань всієї системи. Наприклад, серії випробувань для встановлення маневреності обладнання мають передувати проведенню випробувань, пов'язаних з розмінуванням незнешкоджених наземних мін і вибухонебезпечних залишків війни (ВЗВ).

Серії випробувань за своєю природою носять експериментальний характер. Так, можуть мати місце випадки, коли несподіваний результат має більш важливе значення, ніж стандартні дані, отримані в період основного циклу випробувань. У плані проведення випробувань передбачається отримання несподіваних результатів, які визнаються як такі і враховуються на більш пізніх стадіях випробувань, а потім згодом призводять до розробки або виробничого обладнання.

### **6.1.5. Підтримка з боку фахівців**

Якщо серія випробувань пов'язана з цілою низкою змінних величин, особливо коли потрібна достовірна оцінка значущості, необхідно проконсультуватися з фахівцем в галузі статистики, який володіє практичним досвідом в наданні підтримки серії випробувань обладнання. Аналогічним чином, якщо серії випробувань включають в себе застосування анкет або проведення тестів, призначених для оцінки суб'єктивних суджень на зразок відповідей користувачів, такі заходи також мають завжди проводитися після консультацій з експертами.

## **6.2. Підготовка**

Підготовка охоплює всі види заходів та реалізації, які створюють можливості для проведення випробувань. Ці

заходи повинні включати визначення організацій з проведення випробувань, придбання спеціалізованого обладнання та матеріальних-виробничих запасів, організацію необхідної професійної підготовки та перебазування на випробувальний полігон.

Випробування можуть зазнати невдачі з причини поганого керівництва. Необхідно приділяти належну увагу забезпеченню, збереженню матеріально-виробничих запасів, проведенню технічного обслуговування та ремонту, оснащенню калібрувальним обладнанням, наявності адміністративної підтримки та засобів телекомунікації. Великі серії випробувань будуть викликати значний інтерес, і це може вимагати проведення спеціальних заходів з організації прийому відвідувачів.

Як тільки будуть мобілізовані всі необхідні ресурси, починаються значні витрати. Будь-яка затримка не тільки марнує призначені для випробувань ресурси, але й може призвести до того, що результати цих випробувань виявляться обмеженими, оскільки рідко видається можливим зберігати всі наявні ресурси протягом необмеженого часу. Може знадобитися проведення пілотних випробувань для перевірки методів оснащення контрольно-вимірною апаратурою та підготовки операторів до основної серії випробувань.

Що стосується серій випробувань, які будуть проводитися в небезпечних районах або в безпосередній близькості до них, то однією з попередніх умов завжди є організація в повному обсязі відповідної медичної підготовки до того, як буде дано дозвіл на проведення основної серії випробувань.

### **6.3. Проведення випробувань**

Якщо стадії планування і підготовки проводяться ретельно, то проведення випробувань не створить жодної проблеми. Однак, обов'язково виникають непередбачені обставини, і основна проблема полягає в забезпеченні того, щоб серія випробувань не втратила набраний темп через вихід з ладу обладнання або погані погодні умови. Проблеми, пов'язані з виконанням Плану проведення серії випробувань, обговорюються з Організатором, а також зі Спонсором та виробником / розробником для забезпечення того, щоб будь-які зміни, внесені в план, не мали несприятливого впливу на цілі або результати випробувань. Якщо це доцільно та можливо, випробування необхідно продовжувати до того часу, поки можна буде отримувати необхідні дані.

Взагалі, серія випробувань має проводитися у вигляді серії окремих випробувань, кожне з яких охоплює одну з основних цілей. По завершенні кожного тесту потрібно скласти звіт в якості облікового документа про виконану роботу і в якості орієнтира для внесення будь-яких змін, які можуть знадобитися на більш пізній стадії. Весь Етап Проведення випробувань в цілому має охоплюватися вичерпними письмовими інструкціями, які доповнюються усним інструктажем ключових учасників.

### **6.4. Подання звітності та контроль**

Кінцевим продуктом є підсумковий звіт про проведення серії випробувань. Звіт не тільки містить інформацію, для отримання якої призначені випробування, але він також негайно доводиться до відома Спонсора. Вживаються заходи для передачі звітів по телефону, факсом або електронною поштою. Також вживаються заходи для забезпечення того, щоб Керівник/Інспектор могли в робочому порядку і якомога швидше проконсультуватися з Організатором та Спонсором, особливо з питань техніки безпеки.

Звіти про серії випробувань мають подаватися у загальному форматі, наведеному в Додатку «С», який можна змінювати після погодження із Спонсором.

## **7. Міжнародна програма з проведення випробувань та оцінки в області гуманітарного розмінування (ІТЕР)**

### **7.1. Передумови**

Програма ІТЕР (International Test and Evaluation Programme for Humanitarian Demining - ІТЕР) є міжнародною програмою співпраці і взаємодії з проведення випробувань та оцінки (ВТО) на підтримку здійснюваної у всьому світі діяльності в області гуманітарного розмінування. Ця програма є наслідком втілення в життя спільної ініціативи, висунутої Сполученими Штатами Америки та Європейською комісією, і підтримується Організацією Об'єднаних Націй. Здійснення цієї програми офіційно почалося з моменту підписання Меморандуму про взаєморозуміння (МПВ) 17 липня 2000 року. На цей час в програмі беруть участь Бельгія, Німеччина, Канада, Нідерланди, Сполучене Королівство, Сполучені Штати Америки, Швеція і Європейська комісія. Програма ІТЕР припинилася у липні 2010 року.

## 7.2. Завдання програми ІТЕР

Підтримати міжнародні зусилля з гуманітарного розмінування шляхом забезпечення ефективного формування, збору та поширення об'єктивних, незалежних і науково обґрунтованих даних, заснованих на результатах ВтО та інформації про обладнання, системи та методи в області гуманітарного розмінування.

## 7.3. Призначення програми ІТЕР

Програма ІТЕР була заснована з метою ініціювання, підтримки та активізації спільних зусиль міжнародних установ з дослідження та розробки питань ВтО з метою підтримки рішень, пов'язаних зі здійсненням закупівлі більш якісного, безпечнішого та економічного протимінного обладнання. Програма ІТЕР засновує мережу установ з проведення ВтО з метою вимірювання робочих характеристик і оцінки ефективності та придатності всіх видів обладнання, систем та методів в області гуманітарного розмінування.

## 7.4. Цілі програми ІТЕР

Цілі програми ІТЕР:

- a) проводити ВтО існуючих видів обладнання, систем, що розробляються, та перспективних технологій, процесів і алгоритмів;
- b) розробляти і використовувати загально визнані та застосовні протоколи ВтО і методології оцінки;
- c) збирати, формувати, визначати, оцінювати і поширювати надійні, науково обґрунтовані дані та інформаційні продукти стосовно технологій, матеріалів, процесів і систем для проведення операцій з гуманітарного розмінування;
- d) встановлювати і застосовувати стандарти, протоколи і методики для проведення спільних ВтО.

Примітка: На жаль, члени МПВ за програмою ІТЕР вирішили не поновлювати МПВ після липня 2010 р. Це означає втрату співпраці та координації, що стосуються незалежного тестування та випробувань в форматі ІТЕР. Проте, кожна держава-учасниця, яка продемонструвала свою зацікавленість у питаннях технологічних досліджень протимінної діяльності та взаємодії, має тепер продовжити їх на двосторонній основі. Докладні звіти та результати тестування ІТЕР підтримуються Женевським міжнародним центром з гуманітарного розмінування.

## 8. Домовленості, досягнуті в рамках Робочої групи ЄКС (CEN Workshop Agreements - CWA)

### 8.1. Передумови

Європейський комітет зі стандартизації (CEN) є європейським органом стандартизації, який працює паралельно з Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO). У січні 2001 року ЄКС створив спеціальну Технічну раду (TR) та Робочу групу (BT / WG 126), підпорядковані CEN BT. CEN / WG 126 визначила стратегічний напрямок для створення цілого ряду відкритих Робочих груп CEN за участю зацікавлених компаній і організацій. Робочі групи розробили Домовленості в рамках Робочої груп ЄКС (CWA) з протимінної діяльності, які фінансує ЄС.

CWA не дублюють МСПМД (IMAS); вони є угодами, укладеними на підтримку МСПМД (IMAS), в намаганні створити керівний матеріал для виробників протимінного обладнання стосовно протоколів випробування та оцінки там, де такі питання не розглянуто в МСПМД (IMAS). На сьогодні створено сім CWA з питань протимінної діяльності; їх стисло розглянуто в наступних параграфах.

Починаючи з 31 грудня 2009 року, ЄКС припинив виконувати свої обов'язки щодо випуску та обслуговування CWA, які увійшли до системи МСПМД (IMAS) і відповідно обслуговуються.

### 8.2. CWA 14747 (2003) Випробування та оцінка – Металодетектори

Металодетектори є невід'ємною частиною ручних операцій з розмінування. Користувачі мають право провести серію випробування різних детекторів, щоб визначити, який з них найкращим чином відповідає їхнім вимогам. Ця CWA забезпечує керівні матеріали та процедури для випробування і оцінки металодетекторів. Угода призначена для детекторів, які випускає промисловість, але багато які з наведених в ній випробувань також можуть застосовуватися до приладів на стадії розробки.

### **8.3. CWA 14747-2 (2008) Випробування та оцінка - Металодетектори, частина 2 - вплив ґрунту на робочі характеристики металодетекторів та георадарів<sup>2</sup>**

Різні ґрунти мають різний вплив на робочі характеристики металодетекторів та двоелементних сенсорів. Параметри ґрунту по-різному впливають на робочі характеристики георадарів та металодетекторів. Ця CWA доповнює першу частину випробування та оцінки металодетекторів, надаючи програмам з протимінної діяльності та організаціям з розмінування керівний матеріал для оцінки впливу ґрунтів на робочі характеристики металодетекторів та двоелементних сенсорів, та для розпізнавання ґрунтів, які можуть спричинити проблеми, а також описує порядок оцінки ґрунтів під час випробування та оцінки металодетекторів та двоелементних сенсорів.

### **8.4. CWA 15044 (2004) Випробування та оцінка - механічні засоби (машини) розмінування**

Механічні засоби розмінування застосовуються в різних операціях обстеження та очищення від мін. Вони застосовуються або для виявлення, видалення чи знищення наземних мін, або для підготовки територій для забезпечення операцій з ручного розмінування та застосування собак СМРС шляхом зниження ризику або усунення перешкод. Для оцінки механічних засобів розмінування необхідно просто акредитувати їх, а користувачам надати стандарти або керівництва. Ця CWA забезпечує стандартну методику для випробування та оцінки механічних засобів розмінування

### **8.5. CWA 15464 (2005) Планування та оцінка компетентності щодо ЗВП**

Програми розмінування не будуть ефективними без глибоких професійних знань щодо ЗВП. Для цього програми протимінної діяльності потребують інструментів для планування та оцінки компетентності щодо ЗВП. Ця CWA за складом передбачає традиційну утилізацію ЗВП, як частини військового спорядження, яка підсилює процес планування і оцінки, за рахунок кваліфікації персоналу та нарощуванні функціональних можливостей. Вона поліпшує процес управління якістю, надаючи засоби для оцінки навчання і компетентності персоналу, який бере участь в очищенні від мін та у ЗВП. В угоді наведено перелік ключових показників ефективності для оцінки навчальних програм і виконання ЗВП на трьох рівнях.

### **8.6. CWA 15756 (2007) Випробування та оцінка засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)**

Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) мають забезпечити мінімальний захист від критичних, небезпечних для життя і зору травм. Для підтвердження мінімально прийнятого рівня захисту за допомогою ЗІЗ, користувачі, а також виробники, вимагають чітко визначених вихідних умов та набору узгоджених методів випробувань та оцінки. В цій CWA визначено методи для випробування, оцінки та прийняття ЗІЗ як єдиної системи (захисна маска та бронежилет), яка захищає від дії протипіхотних фугасних мін.

### **8.7. CWA 15832 (2008): Робота після застосування механічних засобів розмінування**

Механічні засоби розмінування в основному застосовуються для двох функцій: підготовки територій та обробки ґрунту. Для того, щоб ефективно працювати в будь-якій ролі, механічний засіб розмінування має відповідати поставленій меті. В цій угоді наведено загальну заяву щодо необхідності подальших процесів після застосування механічних засобів розмінування для підготовки територій та обробки ґрунту.

### **8.8. CWA 15832 (2008) Управління якістю при механічному розмінуванні**

Механічні засоби розмінування, як правило, самостійно не застосовуються, а застосовуються в основному для забезпечення інших операцій з розмінування. Згадані операції з розмінування також застосовуються для забезпечення роботи механічних засобів розмінування. В цій CWA розглядається управління якістю (УЯ) в області гуманітарного розмінування в цілому, і, зокрема, при застосуванні механічних засобів розмінування. Вона зосереджена на конкретних діях для забезпечення якості (ЗЯ) та контролю якості (КЯ) під час застосування механічних засобів розмінування на небезпечних територіях.

Примітка: CEN тепер перестав керувати CWA, а права на використання CWA було передано ЮНМАС / ЖМЦГР в кінці 2009 року від імені спільноти, пов'язаної з розмінуванням. В даний час вони переглядаються і оновлюються в рамках процесу огляду МСПМД.

Всі попередні документи CWA можна переглянути або завантажити за адресою <http://www.mineactionstandards.org> або з IMAS CD ROM.

<sup>2</sup> Прилад для радіолокаційного зондування ґрунту

## **9. Зобов'язання**

### **9.1. Організація Об'єднаних Націй**

Організація Об'єднаних Націй, в межах наявних ресурсів, несе відповідальність за:

- a) розробку стратегічної політики стосовно потреб та пріоритетів ВтО;
- b) координацію зусиль донорів, необхідних для підтримки процесу ВтО; та
- c) управління проведенням техніко-економічних обґрунтувань.

### **9.2. Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД)**

НОПМД несе відповідальність за:

розробку і підтримку на належному рівні національних стандартів, правил і процедур для ВтО протимінного обладнання. Ці процедури не повинні суперечити стандартам МСПМД (IMAS) і іншим відповідним національним та міжнародним стандартам, правилам і вимогам.

### **9.3. Організації з питань протимінної діяльності / Користувачі**

Організаціям з питань протимінної діяльності (Користувачам) слід:

- a) визначати СОП, які дозволяють їм ефективно та раціонально здійснювати проекти ВтО; та
- b) співпрацювати з іншими Користувачами з тим, щоб забезпечити доведення інформації про планування та проведення ВтО до всіх зацікавлених сторін.

### **9.4. Донори**

Донорам слід:

- a) забезпечувати відповідність заходів з ВтО у технології протимінної діяльності, яку вони підтримують, принципам та пріоритетам, визначеним Організацією Об'єднаних Націй та чітку спрямованість на «кінцевого користувача».
- b) забезпечувати проведення всебічної та офіційної оцінки ризиків до початку діяльності з ВтО;
- c) забезпечувати мінімальне дублювання зусиль між конкуруючими програмами ВтО.

### **9.5. Науково-дослідні організації і промисловість**

Організаціям з проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт в області протимінних технологій і пов'язаним з ними промисловим підприємствам слід:

- a) встановлювати зв'язки з програмами ВтО в подібних областях технології (дотримуючись при цьому конфіденційності, обумовленої комерційною таємницею); та
- b) прагнути створювати додаткові та цільові, а не конкуруючі області наукових досліджень;
- c) забезпечити чітку ідентифікацію оперативних застосувань та застосувань для кінцевого користувача.

## Додаток «А» (Нормативний) Посилання

Наступні нормативні документи містять положення, які шляхом посилання на них в даному тексті, складають положення цієї частини стандарту. Для датованих посилань наступні зміни або перегляд будь-якої з цих публікацій не застосовуються. Проте сторонам угод, заснованих на цій частині стандарту, рекомендується вивчити можливість застосування найостанніших видань нормативних документів, зазначених нижче. Для датованих посилань поширюється останнє видання нормативного документа. Члени ISO та ІЕС ведуть реєстри чинних в даний час стандартів ISO або EN:

- a) МСПМД (IMAS) 04.10 Глосарій термінів, визначень і скорочень
- b) МСПМД (IMAS) 03.10 Керівництво з закупівлі обладнання для протимінної діяльності
- c) МСПМД (IMAS) 03.20 Процес закупівлі
- d) МСПМД (IMAS) 03.30 Керівництво з проведення досліджень технологій протимінної діяльності
- e) CWA 14747 (2003) Випробування та оцінка – Металодетектори
- f) CWA 14747-2 (2008) Випробування та оцінка - Металодетектори, частина 2 - вплив ґрунту на робочі характеристики металодетекторів та георадарів
- g) CWA 15044 (2004) Випробування та оцінка - механічні засоби (машини) розмінування
- h) CWA 15464 (2005) Планування та оцінка компетентності щодо ЗВП
- i) CWA 15756 (2007) Випробування та оцінка засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)
- j) CWA 15832 (2008): Робота після застосування механічних засобів розмінування
- k) CWA 15832 (2008) Управління якістю при механічному розмінуванні

Необхідно застосовувати останні версії / видання цих документів. Женевський міжнародний центр з гуманітарного розмінування володіє екземплярами всіх посилань, які використовуються в цьому стандарті. Реєстр останньої версії / видання стандартів МСПМД (IMAS) ведеться ЖМЦГР і з ними можна ознайомитись на веб-сайті МСПМД (IMAS) <http://www.mineactionstandards.org>. НОПМД, роботодавцям та іншим зацікавленим органам та організаціям слід отримати примірники до початку програм розмінування.



**Додаток «В»  
(Інформативний)  
Компонування та форма Плану серії випробувань**

Місце для адреси Спонсора

Дата

**План серії випробувань**  
[Опис обладнання, яке проходить серію випробувань]  
[Довідковий номер]

**Посилання:**

- A. ПЕВ.
- B. За необхідності.

**1. Передумови**

- 1.1. Проблема або потреба, які призводять до потреби в обладнанні, що випробовується
- 1.2. Історія розробки
- 1.3. Інші пов'язані випробування

**2. Мета та обсяг**

- 2.1. Мета серії випробувань
- 2.2. Обсяг випробування
- 2.3. Обмеження

**3. Формат серії випробувань**

- 3.1. Головні цілі та першочергові завдання випробування
- 3.2. Сценарії серій випробувань
- 3.3. Структура та формат серії випробувань, необхідні для досягнення його цілей

**4. Критерії**

- 4.1. Критерії оцінювання
- 4.2. Критерії приймання
- 4.3. Методологія, яку слід використовувати для оцінки результатів випробування

**5. Виконання**

- 5.1. Організація серії випробування, ключові фігури та обслуговуючий персонал
- 5.2. Місце проведення серії випробувань
- 5.3. Випробувальне обладнання
- 5.4. Спеціальні засоби та прилади
- 5.5. Програма серії випробувань

5.6. Безпека

5.7. Навчання

## **6. Підтримка та керівництво**

6.1. Захист

Захист інформації

Захист обладнання

Захист місця проведення випробувань

Захист персоналу

6.2. Медичне забезпечення та порядок дій після нещасного випадку

6.3. Видача та позбавлення від випробувального обладнання

6.4. Витратні матеріали та запасні частини

6.5. Сервіс, технічне обслуговування та ремонт

6.6. Технічна документація

Включаючи технічні довідники та довідкову літературу.

6.7. Адміністративна підтримка

Включаючи транспортні засоби, розміщення, канцелярські послуги, місцеві фінанси та закупівля.

## **7. Звітність та контроль**

7.1. Графік та формат подання звітності

7.2. Забезпечення зав'язку

Місце для підпису Спонсора

Додатки:

За необхідності

Розсилання:

За необхідності

**Додаток «С»  
(Інформативний)  
Компонування та форма звіту про випробування**

Місце для адреси Керівника  
випробувань

Дата

Звіт про випробування  
[Опис обладнання, яке проходить серію випробувань]  
[Довідковий номер]

**Посилання:**

- A. ПЕВ
- B. План
- C. За необхідністю

**1. Вступ**

1.1. Передумови

Взяти з Плану випробувань

1.2. Мета та обсяг

Взяти з Плану випробувань

1.3. Уповноважений орган

Вказати уповноважений орган з проведення випробувань, включити План проведення випробувань або Наказ у вигляді Додатка.

1.4. Тривалість

**2. Обладнання, що випробовується**

Включити стислий опис. За необхідності опису додаткових технічних параметрів та деталей, їх слід включити до Додатка. За можливості, включіть до Додатка масштабовані креслення та фотографії.

2.1. Допоміжне обладнання

Якщо обладнання має бути сумісним з іншим обладнанням, наведіть подробиці, включаючи креслення та фотографії.

**3. Випробувальне обладнання та матеріально-технічні**

3.1. Вимірювальні прилади для проведення випробувань

Описати будь-які використовувані вимірювальні прилади або обладнання. Якщо випробування включає в себе порівняння з наявним обладнанням, описати характеристики та обмеження наявної системи.

3.2. Матеріально-технічні запаси

Описати будь-які вибухові та невибухові матеріали, використовувані для проведення цього випробування. Необхідно навести якомога більше подробиць з тим, щоб допомогти у майбутньому повторенні цього випробування.

3.3. Обладнання загального призначення

Описати будь-яке обладнання загального призначення, використовуване для проведення випробування. Необхідно навести якомога більше подробиць з тим, щоб допомогти у майбутньому повторенні цього випробування.

#### **4. Процедура випробування**

4.1. Критерії оцінювання

4.2. Критерії приймання

4.3. Методологія, яку слід використовувати для оцінки результатів випробування

4.4. Описання випробувань

Визначити умови та процедури, яких треба дотримуватись під час кожного випробування. Перше та останнє випробування, як правило, перевіряються з тим, щоб переконатися у стані та комплектності обладнання. Якщо випробування складні, їхній опис має включатися до Додатка.

4.5. Оператор або спеціальна підготовка

Вказати будь-яке спеціальне навчання, до якого вдалися для полегшення випробування.

#### **5. Результати випробування**

Навести результати кожного проведеного випробування. Детальна інформація, наприклад, таблиці результатів та обчислення (якщо вони мають місце) слід подавати у вигляді Додатка. Фотографії допоможуть уникнути викладення маси складних подробиць.

В Інструкціях щодо проведення серії випробувань має визначатися інформація, що підлягає реєстрації, а також спосіб її представлення та оцінки. В інших випадках Керівник випробування може розробити власну методику реєстрації та презентації необхідної інформації, до якої в загальному випадку необхідно включати:

- a) спроможність обладнання виконувати свої функції у потрібному оперативному середовищі;
- b) легкість виконання та навчання оператора;
- c) легкість пересування та транспортування
- d) легкість технічного обслуговування та сервісу;
- e) загальна кількість годин роботи/експлуатації, а також частота обслуговування та сервісу. Будь-який аналіз має включатися до Додатка;
- f) подробиці будь-яких технічних дефектів та заміни деталей мають вказуватися в Додатку. Там, де це можливо, використовуйте фотографії
- g) подробиці дефектів конструкції;
- h) потреба у спеціальних інструментах
- i) наявні запасні частини та вартість, та
- j) сумісність з наявним протимінним обладнанням

#### **6. Відходи (вторинні продукти)**

Вказати будь-які вибухові або токсичні відходи, що є наслідком випробування, та спосіб позбавлення від них.

#### **7. Відвідувачі**

Включити повну реєстрацію всіх відвідувачів випробування.

#### **8. Операційні та організаційні міркування**

Включити будь-які операційні та організаційні передумови, виконання яких вимагалось б, якщо обладнання, яке випробовується, мало б прийматися, наприклад:

- a) нові або виправлені операційні процедури;
- b) навчання керівництва;
- c) підвищення кваліфікації оператора;
- d) спеціальні засоби технічного обслуговування та сервісу, та
- e) спеціальне обладнання для калібрування.

#### **9. Висновки**

Однозначна заява щодо придатності (можливо, з застереженнями) обладнання, яке випробовується, та щодо необхідності значних модифікацій та доробок. Надати стислий виклад подальших необхідних заходів (наприклад, технічних, операційних та навчальних).

Необхідно включити будь-які висновки, що їх одержали внаслідок проведення випробування, та які можуть бути корисними для планування наступних випробувань.

#### **10. Рекомендації**

Рекомендації щодо прийняття, модифікації, масштабування, навчання або будь-яких майбутніх заходів.

Місце для підпису Керівника випробувань

Додатки:

- A. Журнал реєстрації подій
- B. Фотографії
- C. Результати вимірювань
- D. Таблиці результатів
- E. Графіка результатів
- F. Все необхідне

Розсилання:

Спонсор  
Організатор  
Донор (донори)  
Координатор в області технологій, служба ЮНМАС  
Група з питань протимінної діяльності, Програма розвитку ООН (UNDP)  
Підрозділ з питань протимінної діяльності, Управління ООН (UNOP)  
Керівник технологічного сектор, ЖМЦГР  
ITER

## 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) I 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](http://www.mineactionstandards.org).

Номер	Дата	Інформація про поправку
1	1 грудня 2004 р.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Зміни форматування.</li> <li>Незначні зміни у редагуванні тексту.</li> <li>Зміни, внесені в терміни, визначення і скорочення, необхідні для забезпечення відповідності цього стандарту МСПМД (IMAS) стандартів МСПМД (IMAS) 04.10.</li> <li>Істотні зміни: <ol style="list-style-type: none"> <li>Підпункт 7.1: оновлений членський склад програми ІТЕР.</li> <li>Підпункти 8.1 і 8.2: доданий новий розділ щодо домовленостей, досягнутих Робочою групою ЄКС.</li> </ol> </li> </ol>
2	23 липня 2005 року	<ol style="list-style-type: none"> <li>Пункт 4, другий абзац: включений новий підпункт d). Внесено поправку до підпункту e) (колишній підпункт d)).</li> <li>Підпункт 4.3: перший абзац: включена фраза «в міру можливості і необхідності»</li> <li>Пункт 6: дієслово «shall» замінено дієсловом «may».</li> <li>Підпункт 6.1.4, перший абзац: внесено зміни до першого речення.</li> <li>Пункт 7: заново сформульований цілий пункт (включаючи підпункти 7.1-7.4)..</li> <li>Підпункт 8.1, третій абзац: включені дві пропозиції щодо робочої групи ЄКС 12, яка займається обладнанням з розмінування..</li> <li>Підпункт 8.3: додано нову пропозицію стосовно CWA 15044: 2004.</li> <li>Підпункт 9.3: заново сформульований цілий пункт</li> <li>Підпункт 9.5: розширена формулювання підпункту a).</li> <li>Підпункт 9.6: включений новий підпункт c).</li> <li>Додаток «А», перший абзац: включений новий підпункт e), в якому робиться посилання на CWA 15044: 2004.</li> <li>Додаток «В»: видалено термін «organiser».</li> </ol>
3	01 серпня 2006 року	<ol style="list-style-type: none"> <li>Незначні зміни / доповнення до першого і другого пункту передмови</li> <li>Пункт 9.1 c), видалення слова «укомплектування» з заміною його терміном «управління».</li> <li>Включення терміну «мін <b>та ВЗВ</b>»</li> <li>Зміни визначення CWA у підпункті 8.1</li> </ol>
4	01 березня 2010 року	<ol style="list-style-type: none"> <li>Оновлення адреси ЮНМАС</li> <li>Оновлення всього пункту 8, від 8.1 до 8,8</li> <li>CWA було включено до посилання на нормативні документи в додатку «А»</li> <li>Видалення Додатка «В» з серії МСПМД (IMAS) та перейменування Додатка «С» на «В», «D» на «С» і т. д. Крім того оновлено посилання на них в МСПМД (IMAS).</li> <li>Зміна терміну робоча сила (manpower) на робочу силу (workforce) для забезпечення гендерної відповідності.</li> </ol>
5	01 серпня 2012 року	<ol style="list-style-type: none"> <li>Оновлення з метою відображення закриття ІТЕР</li> <li>Переглянуто вплив розробки МТНБ (IATG).</li> <li>Незначні типографські поправки.</li> </ol>
6	01 червня 2013 року	<ol style="list-style-type: none"> <li>Переглянуто щодо впливу нового поняття «розблокування території» МСПМД (IMAS)</li> <li>Номер поправки включений до заголовка і колонтитулу</li> </ol>