



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Безпечність машин

**ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я,
СПРИЧИНЮВАНОВОГО НЕБЕЗПЕЧНИМИ
РЕЧОВИНАМИ, ЩО ЇХ ВИДІЛЯЮТЬ
МАШИНИ**

**Частина 1. Принципи і технічні вимоги
для виробників машин
(EN 626-1:1994, IDT)**

ДСТУ EN 626-1:2003

Видання офіційне

БЗ № 4–2003/136

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2005

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Науково-технічний центр «Станкосерт» (НТЦ «СТАНКОСЕРТ»), Національний науково-дослідний інститут охорони праці (ННДІ охорони праці), технічні комітети зі стандартизації «Верстати» (ТК 75) і «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих» (ТК 135)

ПЕРЕКЛАД ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Я. Козловський, Т. Олександрова, В. Ситніченко** (НТЦ «СТАНКОСЕРТ»), **М. Кривцов, Т. Скрипець** (ННДІ охорони праці)

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 27 липня 2003 р. № 126 з 2004–10–01

3 Національний стандарт відповідає EN 626-1:1994 Safety of machinery — Reduction of risk to health from hazardous substances emitted by machinery — Part 1: Principles and specifications for machinery manufacturers (Безпечність машин. Зниження ризику для здоров'я, спричинюваного небезпечними речовинами, що їх виділяють машини. Частина 1. Принципи та технічні вимоги для виробників машин). Цей стандарт видано з дозволу CEN

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)
Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України**

Держспоживстандарт України, 2005

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
Вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	2
4 Оцінювання ризику	2
5 Види передавання небезпечних речовин	3
6 Вимоги і (або) заходи для усунення і (або) зниження ризику	4
7 Інформація з експлуатації та технічного обслуговування	5
8 Перевіряння вимог і (або) заходів безпеки	5
Додаток А Приклади заходів щодо зменшення дії небезпечних речовин	6
Додаток В Бібліографія	7

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 626-1:1994 Safety of machinery — Reduction of risk to health from hazardous substances emitted by machinery — Part 1: Principles and specifications for machinery manufacturers (Безпечність машин. Зниження ризику для здоров'я, спричинюваного небезпечними речовинами, що їх виділяють машини. Частина 1. Принципи та технічні вимоги для виробників машин).

Технічні комітети, відповідальні за цей стандарт, — ТК 75 «Верстати» і ТК 135 «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- у «Вступі» подано «Національну примітку» щодо скорочень СЕС і ЕФТА;
- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт», «публікації» на «стандарти»;
- у розділі 2 «Нормативні посилання» та у додатку В подано «Національні пояснення», виділені рамкою;
 - проект стандарту prEN 626-2 замінено на внесений СЕН відповідний стандарт EN 626-2;
 - «Національні пояснення» і «Національні примітки» виділено в тексті рамкою;
 - у розділі 8 «Перевіряння вимог і (або) заходів безпеки» prEN 626-2 замінено на внесений СЕН EN 626-2;
 - структурні елементи стандарту: «Обкладинку», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ» та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України.

Міжнародні документи, на які є посилання у стандарті є рекомендованими. В Україні вони не прийняті як національні, і чинні документи замість них відсутні.

Копії документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів ДП «УкрНДНЦ».

ВСТУП

Цей стандарт розроблено для конструкторів, виробників та інших зацікавлених осіб з метою забезпечення відповідності основних вимог безпеки європейському законодавству з питань безпечності машин.

Цей стандарт є один із групи стандартів, розроблених СЕН/CENELEC за дорученнями від СЕС* і ЕФТА**. Цю програму було розподілено на декілька категорій, що дозволяє уникнути дублювання та розробити логічні принципи, які пришвидшать створення стандартів і спростять перехресні посилання між ними.

Національна примітка

* СЕС — Комісія Європейського Співтовариства.

** ЕФТА — Європейська асоціація вільної торгівлі.

Комплекс взаємопов'язаних стандартів:

а) Стандарти типу А (загальні стандарти безпеки) встановлюють основні поняття, основні принципи проектування і загальні вимоги безпеки для всіх машин, приладів та установок.

б) Стандарти типу В (групові стандарти безпеки) розглядають окремі вимоги безпеки або окремі пристрої для убезпечнювання, що їх можна використовувати для широкого діапазону машин:

- стандарти типу В1 щодо спеціальних вимог безпеки (наприклад безпечні відстані, температура поверхні, шум тощо);
- стандарти типу В2 на пристрої, що убезпечнюють роботу (блокувальні пристрої, давачі тиску тощо).

с) Стандарти типу С (стандарти безпечності машин) встановлюють конкретні вимоги безпеки для конкретної машини або для групи машин, що належать до сфери застосування стандарту.

Цей стандарт належить до стандартів типу В1 і, насамперед, повинен бути настановою для розробників стандартів типу С для машин, в яких небезпечні речовини є джерелами значного ризику. Цим стандартом треба керуватися під час контролювання ступеню ризику таких машин, на які відсутні стандарти типу С.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

БЕЗПЕЧНІСТЬ МАШИН

**ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я, СПРИЧИНЮВАНОВОГО
НЕБЕЗПЕЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ, ЩО ЇХ ВИДІЛЯЮТЬ МАШИНИ**

**Частина 1. Принципи і технічні вимоги
для виробників машин**

БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИН

**СНИЖЕНИЕ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ, ВЫЗВАННОГО ОПАСНЫМИ
ВЕЩЕСТВАМИ, КОТОРЫЕ ВЫДЕЛЯЮТ МАШИНЫ**

**Часть 1. Принципы и технические требования
для производителей машин**

SAFETY OF MACHINERY

**REDUCTION OF RISK TO HEALTH FROM HAZARDOUS
SUBSTANCES EMITTED BY MACHINERY**

**Part 1. Principles and specifications
for machinery manufacturers**

Чинний від 2004–10–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

У цьому стандарті розглядаються принципи контролювання ризику для здоров'я від дії небезпечних речовин, що їх виділяють машини. Цей стандарт не розповсюджується на речовини, які небезпечні для здоров'я тільки через вибухонебезпечність, займистість, високу або низьку температуру, високий або низький тиск або радіоактивні властивості.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить вимоги з інших стандартів за допомогою посилань на ці стандарти з зазначенням та без зазначення року їхнього опублікування. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях у тексті, а перелік стандартів наведено нижче. У разі посилань на стандарти з зазначенням року їхнього опублікування подальші зміни або подальші редакції цих стандартів чинні для цього стандарту тільки в тому випадку, якщо їм надано чинності зміною або підготовленням нової редакції. У разі посилань на стандарти без зазначення року опублікування чинним є останнє видання наведеного стандарту.

EN 292-1 Safety of machinery — Basic concepts, general principles for design — Part 1: Basic terminology, methodology

EN 292-2 Safety of machinery — Basic concepts, general principles for design — Part 2: Technical principles and specifications

EN 626-2 Safety of machinery — Reduction of risk to health from hazardous substances emitted by machinery — Part 2: Methodology leading to verification procedures.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 292-1 Безпечність машин. Основні поняття, загальні принципи проектування. Частина 1. Основна термінологія, методологія (на сьогодні в Україні чинний ДСТУ EN 292-1:2001 Безпечність машин. Основні положення, загальні принципи проектування. Частина 1. Основні терміни, методологія)

EN 292-2 Безпечність машин. Основні поняття, загальні принципи проектування. Частина 2. Технічні принципи та вимоги

EN 626-2 Безпечність машин. Зниження ризику для здоров'я, спричинюваного небезпечними речовинами, що їх виділяють машини. Частина 2. Методологія визначання порядку перевіряння.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують такі терміни та їх визначення:

3.1 застосовування за призначеністю (*intended use*)

Див. EN 292-1

3.2 небезпечна речовина (*hazardous substance*)

Усі хімічні або біологічні речовини, небезпечні для здоров'я, субстанції, препарати тощо ділять на¹⁾:

- дуже токсичні;
- токсичні;
- шкідливі;
- їдкі;
- подразнювальні;
- сенсibiliзівні;
- канцерогенні;
- мутагенні;
- тератогенні;
- патогенні;
- задушливі.

4 ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ

4.1 Ідентифікацію небезпек і оцінювання передбачуваного ризику від дії небезпечних для здоров'я речовин здійснює виробник устаткування. Він повинен, наскільки це можливо, передбачити будь-яку імовірну дію машини на персонал на будь-якій стадії її життєвого циклу.

Примітка. Методологію оцінювання ризику детальніше подано в EN 292-1.

4.2 Ступінь ризику залежить від класу небезпечності речовини й імовірності дії її на персонал та ступеня дії. Дія небезпечних речовин на здоров'я може бути:

- короткочасною або тривалою;
- зворотною або незворотною.

4.3 Небезпечні речовини можуть існувати в будь-якому фізичному стані (газоподібному, рідкому, твердому) і впливати на організм людини через:

- вдихання;
- заковтування;
- контакт із шкірою, очима і слизовою оболонкою;
- проникнення через шкіряний покрив.

4.4 Джерелом небезпечних речовин може бути:

- будь-яка частина машини;

¹⁾ Для країн ЄЕС див. також 67/548/ ЄЕС та його поправки.

- речовини, наявні в машині;
- продукти, які утворюються із виробів і (або) речовин, що їх обробляє машина або, що їх використовують у ній.

4.5 Стадії життєвого циклу машини можуть містити (див. також EN 292-1):

- виготовлення;
- транспортування і введення в експлуатацію:
 - транспортування;
 - установку;
 - введення в експлуатацію;
- експлуатацію;
- роботи, які містять пуск і зупинення;
- вихід з ладу;
- налагоджування або змінення процесу;
- очищення;
- регулювання;
- технічне обслуговування та ремонтування;
- виведення з експлуатації, розбирання та утилізацію з урахуванням вимог безпеки.

5 ВИДИ ПЕРЕДАВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН

5.1 Виділення, передавані через повітря

5.1.1 Виділення, передавані через повітря, можуть бути істотними джерелами дії небезпечних речовин. Вдихання, як правило, найпоширеніший з усіх шляхів проникнення небезпечних речовин в організм (див. 4.3). Крім того, речовини, що виділяються у повітря, можуть потрапити в організм іншими шляхами, зокрема через шкіряний покрив або шлунково-кишковий тракт.

5.1.2 Виділення, передавані через повітря, можуть мати різні джерела, зокрема:

- механічне оброблення (розпилювання, шліфування, заточування, фрезерування);
- випаровування і конвективне теплопередавання (відкриті резервуари, тиглі, ванни з розчинниками);
 - роботу з гарячим металом (зварювання, паяння твердим припоєм, паяння м'яким припоєм, профільне різання, лиття);
 - вантажно-розвантажувальні операції (завантаження бункерів, пневматичний конвеєрний транспорт, розфасовування в мішки);
 - розпилення (забарвлення, очищення під високим тиском);
 - витікання (через ущільнення насосів, фланці);
 - побічні продукти і стоки (гази від шлаків, дим від вулканізації гуми);
 - технічне обслуговування (очищення кишень фільтрів);
 - процеси утилізації (руйнування батарей свинцевих акумуляторів, зняття азбестової ізоляції);
 - згоряння палива (відпрацьовані гази двигунів внутрішнього згоряння);
 - апарати для змішування харчових продуктів;
 - механічне оброблення металів (нітроаміни від розчинних у воді мастильно-охолоджувальних рідин для оброблення металів різанням).

5.1.3 Нижче наведено деякі приклади небезпечних речовин, передаваних через повітря:

- респіраторні подразники (сірчастий ангідрид, хлор, пари кадмію);
- сенсibiliзатори (ізоціанати, ферменти, пари каніфолі);
- канцерогени (азбест, хром VI, бензол, вінілхлоридовий мономер);
- фіброгенний пил (вільний кристалічний кремнезем, азбест, кобальт);
- задушливі речовини (азот, аргон, метан);
- біологічні агенти (*Legionella pneumophila*, сінний пил);
- речовини, які діють на окремі органи людини, наприклад ртуть (нервова система, нирки); свинець (нервова система, кров); тетрахлорид вуглеводу (нервова система, печінка); монооксид вуглеводу (кров).

5.1.4 Виділення, що переносяться через повітря, треба контролювати методом вимірювання концентрацій речовин у зоні дихання. Результати таких вимірювання, зазвичай, порівнюють із відповідним критерієм.

5.1.5 Існує багато методів відбирання проб повітря та аналізування проб на забрудненість виділеними в повітря небезпечними речовинами. Відбирання проб та аналізування треба проводити з урахуванням характеру дії небезпечної речовини.

5.2 Виділення, не передавані через повітря

5.2.1 Виділення, що не передаються через повітря, можуть бути істотними джерелами небезпечної дії в разі заковтування, контакту зі шкірою, очима або слизовою оболонкою або проникнення в організм через шкіряний покрив (див. 4.3).

5.2.2 Джерелами виділень, не передаваних через повітря, можуть бути:

— міграція з відкритих джерел, наприклад розбризкування і випаровування, і (або) конденсація, що призводить до повторних виділень;

— відкривання устаткування, наприклад під час технічного обслуговування;

— проникнення всередину устаткування, наприклад під час перевіряння;

— маніпулювання з матеріалами, наприклад завантажування, відбирання проб, утилізація;

— маніпулювання з елементами устаткування, наприклад під час розкладання;

— неправильна експлуатація, наприклад переповнення;

— витікання, наприклад з ущільнень насосів, фланців;

— руйнування.

5.2.3 Дія виділень, не передаваних через повітря, може призвести до захворювань, спричинених різними шкідливими властивостями різноманітних речовин, наприклад:

— їдкими (сірчана кислота);

— подразнювальними (мокрый цемент);

— сенсibiliзівними (сполучення хрому, епоксидні смоли);

— канцерогенними (вживане гартувальна олива, оксид берилію, поліциклічні ароматичні вуглеводні);

— біологічно активними (інфіковані ННР, інфікована кров).

За захворювання можуть бути локальні в місці контакту або виникати внаслідок проникнення в організм (системний або функціональний орган). У деяких випадках можливі обидві ситуації (наприклад фенол).

5.2.4 Виділення, не передавані через повітря, не можна оцінювати вимірюваннями концентрацій речовин в повітрі. Критерії, базовані на таких концентраціях, також не можна використовувати. У цьому випадку можна встановлювати інші критерії, наприклад, концентрацію мікробів у маслично-охолоджувальних рідинах для обробляння різанням.

5.2.5 У деяких випадках доречне кількісне оцінювання забрудненості поверхні. Критерії, що їх треба застосовувати, можуть бути базовані як на токсикологічних, так і на практичних міркуваннях. Методи вимірювання такої забрудненості містять:

— хімічне аналізування віддалених забруднень;

— використання флуоресцентних індикаторів;

— колориметричні покази;

— підрахування мікроорганізмів.

6 ВИМОГИ І (АБО) ЗАХОДИ ДЛЯ УСУНЕННЯ І (АБО) ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ

Ризик від дії небезпечних речовин на практиці повинен, по можливості, зводитися до мінімуму через наукові і технічні методи та граничні норми щодо їхньої дії, зокрема на навколишнє середовище. У виборі найприйнятніших методів виробнику треба забезпечити зниження ризику від дії небезпечних речовин якнайближче до джерела виділення. Виробник повинен дотримуватися таких принципів за вказаним порядком, беручи до уваги сучасний стан техніки:

— проектування машин, що забезпечує вимкнення, або запобігає небезпеці шкідливої дії;

— проектування машин, що забезпечує зменшення ризику, якщо його не можна усунути, з дотриманням такої пріоритетності:

- зменшення виділень;
- зменшення виділень з використанням вентиляції або інших інженерно-технічних засобів;
- зменшення дії виділень через роботу на машині або її ізоляції;
- інформування користувача про залишковий ризик і рекомендації, до яких доречно застосувати додаткові заходи для зменшення шкідливої дії.

Примітка. Докладний перелік заходів наведено в додатку А.

7 ІНФОРМАЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

7.1 Інформація з експлуатації

7.1.1 Виробник повинен наводити в інструкціях правила застосування машин за призначенням, дані про небезпечні речовини, що їх виділяють машини (див. 4.4), та технологічні операції. У разі необхідності виробник повинен вказати рівень компетентності, який досягається навчанням. Виробник повинен навести в інструкціях докладні вказівки про те, за яких умов налагодження та роботи машини знижується ризик.

7.1.2 Якщо механізм постачають із засобами зниження ризику для здоров'я, виробник машин повинен навести інформацію про їхнє правильне використання та про чинники, які несприятливо діють на їхню роботу.

7.1.3 Якщо такі засоби не передбачені, виробник повинен вказати прийнятні та перевірені методи зниження і (або) перевіряння ризику.

7.1.4 Якщо можливо передбачити витікання, розливання або викиди небезпечних речовин, що їх не контролюють, виробник повинен навести інформацію про заходи щодо обмеження надмірного ризику для здоров'я та якнайшвидшого встановлення необхідного контролювання. У разі необхідності в інформації треба навести дані про аварійні заходи, безпечну утилізацію речовин і про необхідне захисне устаткування для ідентифікації джерела викидання та виконання ремонтних робіт.

7.1.5 Виробник повинен навести інформацію про необхідні засоби захисту персоналу та гігієнічні заходи.

7.2 Інформація з технічного обслуговування

Виробник машин повинен надати в достатньому обсязі інструкції з технічного обслуговування машин без ризику для здоров'я.

Примітка. В інструкції треба навести дані про технічне обслуговування, що забезпечує безперервне ефективне зменшення виділень небезпечних речовин. Користувач досягає цього за допомогою структурованої програми обслуговування з використанням різного функціонального та технологічного перевіряння через певні проміжки часу.

Приклад

Комплекс організаційно-технічних заходів обслуговування машин з вібраційним гуркотом містить регулярне перевіряння:

- фізичного стану устаткування, а також кожухів, відкидних кришок, люків тощо, необхідних для підтримування цілісності захисної оболонки;
- прокладок і ущільнень кожухів, відкидних кришок і люків, зважаючи на їхню цілісність і функціональність;
- гнучких з'єднань з подавальних та виробничих ліній, зважаючи на їхній стан і якість з'єднання;
- витяжної вентиляції, з використанням візуального контролювання, регулярного механічного перевіряння і перевіряння роботи та технічних характеристик вентиляції;
- накопичення матеріалу.

8 ПЕРЕВІРЯННЯ ВИМОГ І (АБО) ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

Методологію, що належить до процедур перевіряння щодо зниження ризику для здоров'я від дії небезпечних речовин, що їх виділяють машини, наведено в EN 626-2.

ПРИКЛАДИ ЗАХОДІВ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ДІЇ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН

Ці заходи можна брати до уваги в конструкціях машин або наводити як інформацію для користувача.

A.1 Усунення та запобігання ризику

- вилучення операції, яка сприяє виділенням;
- вибирання альтернативного виробничого процесу;
- вибирання альтернативних операцій;
- відмова від використання речовини;
- замінування небезпечних матеріалів менш небезпечними альтернативними, наприклад, срібний припій, вільний від кадмію;
- цілком закриті процеси і системи транспортування, наприклад закриті насоси;
- дистанційно керовані і автоматизовані процеси.

A.2 Зменшення ризику

A.2.1 Зменшення виділень

- застосування парових оборотних систем, наприклад трубопровода, який переміщує повітря у живильний резервуар;
- застосування матеріалів із зниженим пилоутворенням, наприклад кульок, гранул, пластівців або таблеток замість порошоків;
- ізольовані системи транспортування матеріалу;
- знепилювання змочуванням;
- технічне обслуговування клапанів, насосів і фланців;
- запобігання розливанню і витіканню;
- застосування рідин, які не створюють пил під час висихання, наприклад протипіпного мильного розчину, що його використовують для незвулканізованої гуми;
- занурення валів і ущільнень в реактивну рідину з метою поглинання витікання небезпечних речовин, наприклад в насосах для перебросу ізоціанату;
- установлення кришок, гнучких або жорстких перегородок або поплавців для запобігання викидам, наприклад з конвеєрів, резервуарів;
- конденсація пари, наприклад у знежирювальних ваннах для миття;
- застосування систем низького тиску;
- керування процесом (наприклад застосування термостатів, датчиків тиску).

A.2.2 Зменшення ризику з використанням вентиляції

Нижче наведено перелік заходів за порядком спадання з точки зору їхньої ефективності (для більшості випадків):

- місцева витяжна вентиляція з повною або частковою ізоляцією;
- місцева витяжна вентиляція без ізоляції;
- повітряні завіси;
- загальна вентиляція, що зменшує забрудненість (наприклад, відводи з припливом свіжого повітря);
- вентиляція, передбачена будівельною конструкцією (наприклад, гарячі процеси у висотних будівлях).

A.2.3 Інформація про зменшення шкідливої дії внаслідок організаційно-технічних заходів:

- заборона доступу в небезпечні зони або до виконання небезпечних операцій або ділянок високого ризику;
- розділення небезпечних і безпечних операцій частковим огороженням, перегородками або розміщенням в окремих будівлях;

- зниження кількості працівників, які піддаються небезпекам, наприклад навчанням декільком операціям або застосовуванням ефективніших методів роботи;
- керування процесами з диспетчерських пунктів із відвідуванням забруднених ділянок тільки у разі необхідності;
- застосовування насипної межі для запобігання розливу;
- зниження часу дії.

А.3 Інформація про залишковий ризик та інші заходи:

- регулярне очищення або дезинфекція забруднених стін, поверхонь тощо;
- забезпечення безпечного збереження та утилізації речовин, небезпечних для здоров'я;
- захисні засоби для персоналу;
- заборона вживання їжі, напоїв та куріння на забруднених ділянках;
- забезпечення засобами для прання, заміни і зберігання одягу, які містять відповідні засоби для прання забрудненого одягу, а також обслуговування цих засобів;
- відповідна інформація, інструктаж та навчання персоналу.

ДОДАТОК В

(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

61/548/EEC Council Directive of 27 June 1967 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances.

67/548/EEC announcement of the Commission according to article 2 of the decision 85/71/EEC of the Commission of 21 December 1984 on the list of substances registered according the Council Directive 67/548/EEC of 27 June 1967 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances.

НАЦІОНАЛЬНІ ПОЯСНЕННЯ

Директива Ради 61/548/ЄЕС від 27 червня 1967 р. про наближення законів, правил та адміністративних положень, щодо класифікації, пакування та маркування небезпечних речовин.

Повідомлення 67/548/ЄЕС Комітету згідно зі статтею 2 рішення 85/71/ЄЕС Комітету від 21 грудня 1984 р. про перелік речовин, зареєстрований відповідно до Директиви Ради 67/548/ЄЕС від 27 червня 1967 р., про наближення законів, правил та адміністративних положень щодо класифікації, пакування та маркування небезпечних речовин.

13.110

Ключові слова: вимоги до безпеки, машина, ризик, небезпечна речовина, виробник машини.

Редактор **Ж. Салганік**
Технічний редактор **О. Касіч**
Коректор **О. Ніколаєнко**
Комп'ютерна верстка **Т. Шишкіна**

Підписано до друку 11.02.2005. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,39. Зам. Ціна договірна.

Редакційно-видавничий відділ ДП «УкрНДНЦ»
03115, Київ, вул. Святошинська, 2