



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Системи тривожної сигналізації

СИСТЕМИ КОНТРОЛЮВАННЯ ДОСТУПУ ОХОРОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Частина 2-1. Загальні вимоги
до складників системи
(EN 50133-2-1:2000, IDT)

ДСТУ EN 50133-2-1:2012

Видання офіційне

БЗ № 1–2013/29



Київ
МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ
2013

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет «Індустрія безпеки» (ТК 165) та ВГО «Українська Федерація Індустрії Безпеки»

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **О. Бовсуновський, В. Вістизенко, С. Колосовський, О. Черкашин, О. Шустеров**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Мінекономрозвитку України від 28 листопада 2012 р. № 1356 з 2013–07–01

3 Національний стандарт ідентичний EN 50133-2-1:2000 Alarm systems — Access control systems for use in security applications — Part 2-1: General requirements for components (Системи тривожної сигналізації. Системи контролювання доступу охоронного призначення. Частина 2-1. Загальні вимоги до складників системи) і внесений із дозволу CEN, rue de Stassart, 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-який спосіб залишаються за CEN

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

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

Мінекономрозвитку України, 2013

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
Вступ до EN 50133-2-1:2000	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	2
4 Вимоги	2
4.1 Загальні вимоги	2
4.2 Електрична безпека	2
4.3 Електромагнітна сумісність	2
4.4 Вимоги щодо стійкості до впливу чинників навколишнього середовища	2
4.5 Електроживлення	2
4.6 Вимоги до корпусу складника системи	3
4.7 Документація	3
4.8 Маркування/ідентифікування	3
5 Спеціальні вимоги	3
5.1 Інтерфейс місця доступу	3
5.2 Розпізнавальне обладнання	4
6 Випробування	4
6.1 Перевірення документації, контролювання та функційні випробування	4
6.2 Випробування стійкості до впливу чинників навколишнього середовища	4
Додаток А Спеціальні національні умови	5

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 50133-2-1:2000 Alarm systems — Access control systems for use in security applications — Part 2-1: General requirements for components (Системи тривожної сигналізації. Системи контролювання доступу охоронного призначення. Частина 2-1. Загальні вимоги до складників системи).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 165 «Індустрія безпеки».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- вилучено попередній довідковий матеріал «Передмова» до EN 50133-2-1:2000;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмова», «Зміст», «Національний вступ», «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

- слова «EN 50133-2-1», «Цей європейський стандарт» та «Цей документ» змінено на «Цей стандарт»;

- у розділі 2 наведено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою;

- у розділі 5 та додатку А наведено «Національні примітки», виділені в тексті рамкою.

EN 50133-1:1996, на який є посилання в цьому стандарті, прийнято в Україні як національний ідентичний стандарт ДСТУ EN 50133-1:2006 Системи тривожної сигналізації. Системи контролювання доступу охоронного призначення. Частина 1. Вимоги до систем (EN 50133-1:1996, IDT).

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна замовити в Головному фонді нормативних документів.

ВСТУП до EN 50133-2-1:2000

Цей стандарт розроблено для:

- використання під час сертифікування продукції, яка належить до систем контролювання доступу, сконструйованих згідно з EN 50133-1;

- отримання в одному документі всіх загальних вимог до складника(-ів) системи контролювання доступу, як визначено в діаграмі в 4.2 EN 50133-1.

Цей стандарт може бути доповнено іншими стандартами з розподіленими багатьма спеціальними вимогами до окремих складників.

У цьому стандарті вислови «клас навколишнього середовища» та «клас обладнання» використовують замість «група» та «категорія обладнання», що їх використовують в EN 50133-1, згідно з EN 50130-5.

Слово «складник» має однакове значення зі словом «обладнання», яке використовують в EN 50133-1.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

СИСТЕМИ ТРИВОЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

**СИСТЕМИ КОНТРОЛЮВАННЯ ДОСТУПУ
ОХОРОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

Частина 2-1. Загальні вимоги до складників системи

СИСТЕМЫ ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

**СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА
ОХРАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Часть 2-1. Общие требования к составляющим системы

ALARM SYSTEMS

**ACCESS CONTROL SYSTEMS FOR USE
IN SECURITY APPLICATIONS**

Part 2-1. General requirements for components

Чинний від 2013-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт визначає загальні вимоги до складників систем автоматизованого контролювання доступу згідно з 4.2 EN 50133-1.

Стандарт не визначає функційних можливостей згідно з EN 50133-1.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті зазначено положення з інших стандартів через датовані й недатовані посилання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік стандартів подано нижче. У разі датованих посилань пізніші зміни до будь-якого з цих видань або їхній перегляд стосуються цього стандарту тільки тоді, коли їх уведено разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань треба користуватись останнім виданням наведених документів (разом зі змінами).

EN 50102:1995 Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)

EN 50130-5:1998 Alarm systems — Part 5: Environmental test methods

EN 50133-1:1996 Alarm systems — Access control systems for use in security applications — Part 1: System requirements

EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP code) (IEC 60529:1989).

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 50102:1995 Ступені захисту оболонки для електрообладнання від зовнішнього механічного впливу (IK-код)

EN 50130-5:1998 Системи тривожної сигналізації. Частина 5. Методи випробовування на стійкість до впливу чинників навколишнього середовища

EN 50133-1:1996 Системи тривожної сигналізації. Системи контролювання доступу охоронної призначеності. Частина 1. Вимоги до системи

EN 60529:1991 Ступені захисту оболонки (IP-код) (IEC 60529:1989).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни згідно з EN 50133-1, а також термін та визначення позначеного ним поняття, наведений нижче.

складник системи (*component*)

Пристрій, який є складовою частиною системи контролювання доступу та виконує не менше ніж одну функцію згідно з EN 50133-1.

4 ВИМОГИ

4.1 Загальні вимоги

Виробник повинен визначити функції, які виконує(-ють) складник(и) системи, що підлягає сертифікації, та виконати відповідні функційні вимоги згідно з EN 50133-1.

4.2 Електрична безпека

Складник системи має відповідати вимогам відповідно до 5.4.3 EN 50133-1.

4.3 Електромагнітна сумісність

Складник системи має відповідати вимогам відповідно до 5.4.2 EN 50133-1.

4.4 Вимоги щодо стійкості до впливу чинників навколишнього середовища

4.4.1 Вимоги щодо випробування стійкості до впливу чинників навколишнього середовища

Складники, що їх використовують у системі контролювання доступу, мають витримати випробування впливу чинників навколишнього середовища, наведені нижче згідно з EN 50130-5 та EN 50133-1.

Докладну інформацію, що стосується класу обладнання (стаціонарного, пересувного, портативного) та класу щодо умов експлуатування (I, II, III, IV), має бути наведено в документації виробника.

4.4.1.1 Функційне випробування впливу сухого тепла

Опис випробування наведено в розділі 8 EN 50130-5.

4.4.1.2 Функційне випробування впливу холоду

Опис випробування наведено в розділі 10 EN 50130-5.

4.4.1.3 Функційне випробування впливу води

Опис випробування наведено в розділі 16 EN 50130-5.

4.4.1.4 Функційне випробування впливу імпульсного удару

(застосовують тільки до ідентифікатора й інтерфейсу місця доступу)

Опис випробування наведено в розділі 20 EN 50130-5.

4.4.1.5 Випробування стійкості до дії синусоїдальної вібрації

Опис випробування наведено в розділі 23 EN 50130-5.

4.4.1.6 Функційне випробування впливу зміни напруги живлення

Опис випробування наведено в 5.4.1.6 EN 50133-1.

Слово «напруга» означає напругу електроживлення, що подається до складника системи.

4.4.1.7 Функційне випробування на вплив падіння та переривання напруги живлення

Опис випробування наведено в 5.4.1.7 EN 50133-1.

4.5 Електроживлення

Для кожного складника системи контролювання доступу всі входи та виходи джерела електроживлення має бути захищено від короткого замикання.

Вимоги відповідно до 5.2.1 EN 50133-1 стосуються вимкнення джерела електроживлення та застосовуються тільки в разі, коли електроживлення подається з головної розподільної мережі.

Примітка. Якщо електроживлення забезпечується разом із резервним джерелом електроживлення, то про відсутність постачання електроживлення з головної розподільної мережі має бути сповіщено.

4.6 Вимоги до корпусу складника системи

4.6.1 Відкриття корпусу

Має бути унеможливлено відкриття корпусу або видалення складників системи з їхніх установних положень без використання відповідних інструментів (наприклад, викруток, ключів).

4.6.2 Засоби регулювання

Засоби регулювання (перемикачі, потенціометри) мають бути всередині корпусу складника системи.

Параметри регулювання, що потребують використання обладнання (портативного пристрою програмування), мають відповідати вимогам відповідно до 5.2.4 EN 50133-1 стосовно захисту програмування.

4.6.3 Кабельні вводи

Якщо конструкція корпусу не передбачає прихованих кабельних уводів (задні вводи), про це має бути зазначено в супроводжувальній документації на продукцію.

4.7 Документація

Виробник повинен надавати такі відомості:

- основні функції складників системи відповідно до схеми системи контролювання доступу (рисунок 1 та перелік відповідно до 4.1 EN 50133-1);
- класифікація захищеності (класи розпізнавання та класи доступу), якщо її застосовано (див. 5.1 EN 50133-1);
- клас жорсткості умов експлуатування та клас обладнання;
- технічні вимоги до електротехнічного обладнання (електроживлення, входи, виходи);
- правила встановлення, введення в експлуатування, технічного обслуговування та інструкції з експлуатування;
- робоча температура та рівень вологості;
- коди IP та IK;
- документ, у якому має бути розміщено відомості, необхідні для перевірення документації відповідно до 6.2.1 EN 50133-1.

4.8 Маркування/ідентифікування

Кожен складник системи контролювання доступу повинен мати маркування.

Маркування має містити щонайменше такі відомості:

- назву організації, що відповідає за продукцію (наприклад, виробник, імпортер);
- тип товару;
- посилання на виробника;
- усі види маркування, що вимагають інші стандарти або інструкції.

Маркування має бути чітким, фіксованим та стійким до впливу чинників навколишнього середовища. Його потрібно наносити на внутрішній або зовнішній бік складника системи. Якщо маркування не може бути нанесено на складник системи, воно має бути на зовнішньому боці пакування.

Маркування не дозволено наносити на ідентифікатор.

5 СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ

5.1 Інтерфейс місця доступу

Інтерфейс місця доступу має бути всередині корпусу, обладнаного пристроєм виявлення втручання, який спрацьовує, коли корпус відкривають звичайними засобами.

Інтерфейс місця доступу має бути всередині корпусу, який повинен мати засоби для унеможливлення доступу до вводів кабелю чи засоби для контролювання з'єднань. Цю вимогу не застосовують, якщо в документації виробника зазначено, що продукція не придатна для використання з боку з меншим рівнем захищеності або незахищеного боку зони контролювання доступу.

Корпус інтерфейсу місця доступу повинен мати ступінь захисту оболонки не гірше за IP 3X згідно з EN 60529.

Залежно від класифікації щодо умов експлуатування обладнання ступені захисту оболонки мають бути:

- | | |
|--|--------|
| — класи жорсткості умов експлуатування I, II | IP 30; |
| — клас жорсткості умов експлуатування III | IP 32; |
| — клас жорсткості умов експлуатування IV | IP 34. |

5.2 Розпізнавальне обладнання

Якщо є змога отримати доступ простими маніпуляціями (наприклад, за допомогою кнопки для ввімкнення системи діагностики, засобів технічного обслуговування, короткого замикання), корпус розпізнавального обладнання має бути обладнано пристроєм виявлення втручання, який має спрацьовувати під час відкривання корпусу звичайними засобами.

Розпізнавальне обладнання повинно мати засоби для унеможливлення доступу до введів кабелю чи засоби для контролювання з'єднань. Цю вимогу не застосовують, якщо в документації виробника визначено, що продукція не придатна для використання з боку з меншим рівнем захищеності або незахищеного боку зони контрольованого доступу.

За винятком, коли відкриття корпусу, який використовують для ідентифікатора чи біометричного коду, можливо звичайним способом, корпус розпізнавального обладнання повинен мати ступінь захисту оболонки не гірше за IP 3X згідно з EN 60529.

Залежно від класифікації щодо умов експлуатування обладнання ступені захисту оболонки мають бути:

- | | |
|--|--------|
| — класи жорсткості умов експлуатування I, II | IP 30; |
| — клас жорсткості умов експлуатування III | IP 32; |
| — клас жорсткості умов експлуатування IV | IP 34. |

Корпус розпізнавального обладнання повинен мати ступінь захисту оболонки від зовнішнього механічного впливу не гірше від таких ступенів IK згідно з EN 50102:

- | | |
|---|--------|
| — класи жорсткості умов експлуатування I, II та III | IK 04; |
| — клас жорсткості умов експлуатування IV | IK 06. |

Національна примітка

Розпізнавальне обладнання стосується розпізнавального обладнання в місці доступу (зчитувач, клавіатура тощо) відповідно до розподілу функцій у системі контролювання доступу (ДСТУ EN 50133-1, 4.2, рисунок 2).

6 ВИПРОБУВАННЯ

6.1 Перевірення документації, контролювання та функційні випробування

Відповідні методи випробовування треба вибирати з випробування відповідно до розділу 6 EN 50133-1. Випробування мають залежати від:

- функцій складника системи,
- класу жорсткості умов експлуатування, що його визначає виробник (I, II, III, IV),
- класу обладнання, що його визначає виробник (стаціонарне, пересувне, портативне), яке має бути визначено та наведено в документації на продукцію.

Усе обладнання (наприклад, імітаційний пристрій), необхідне для випробування, треба постачати з продукцією, яка буде витримувати випробування.

6.2 Випробування стійкості до впливу чинників навколишнього середовища

Відповідні випробування стійкості до впливу чинників навколишнього середовища визначено в 4.4.

Для випробування треба виконувати такі умови:

1) зразок має бути встановлено відповідно до інструкцій виробника за звичайних умов його використання;

2) випробування стійкості до впливу імпульсного удару потрібно виконувати тільки з розпізнавальним обладнанням й інтерфейсом місця доступу. Жодного імпульсного удару не повинно бути виконано до дисплея;

3) перед установами відповідних умов навколишнього середовища необхідно виконувати відповідне функційне випробування (див. 6.2.3 EN 50133-1);

4) складник системи має бути в робочому стані під час установами відповідних умов навколишнього середовища, за винятком випробування на стійкість до дії синусоїдальної вібрації;

- 5) вихідну інформацію та візуальну індикацію необхідно контролювати для виявлення будь-яких постійних коливань під час встановлювання відповідних умов навколишнього середовища,
 6) функційне випробування потрібно виконувати під час встановлювання відповідних умов навколишнього середовища для функційних випробувань із застосуванням сухого тепла та холоду,
 7) для кінцевих вимірювань відповідне контролювання та функційні випробування треба виконувати після встановлення відповідних умов навколишнього середовища

Критерії відповідності/невідповідності

- не повинно бути жодних механічних пошкоджень, які можуть вплинути на роботу або класифікацію IP як усередині, так і ззовні корпусу,
- відповідне контролювання або функційне випробування мають привести до однакового результату як перед, так і під час та після встановлення відповідних умов навколишнього середовища,
- коливання встановлених значень вважають допустимими, якщо значення залишаються в зазначеному діапазоні з урахуванням допустимих відхилів

ДОДАТОК А (обов'язковий)

СПЕЦІАЛЬНІ НАЦІОНАЛЬНІ УМОВИ

Спеціальна національна умова національні особливості або встановлені правила, які не можна змінити тривалий період часу, як, наприклад, кліматичні умови, умови уземлення. Якщо це стосується гармонізації, то ці умови вносять до європейського стандарту або згармонізованого документа

Для країн, де застосовують відповідні спеціальні національні умови, ці положення є обов'язковими, для інших країн вони носять довідковий характер

Підпункт	Спеціальна національна умова
4 4 1 2	Данія, Фінляндія, Норвегія, Швеція

Інтерфейс місця доступу та розпізнавальне обладнання мають працювати належно в разі впливу чинників навколишнього середовища ззовні, коли складники системи контролювання доступу повністю підпадають під атмосферний вплив

Температура може змінюватися від мінус 40 °C до 60 °C із середньою вологістю приблизно 75 % без випадіння конденсату 30 днів за рік відносна вологість може змінюватися від 85 % до 95 % без випадіння конденсату

Отже складники системи мають витримати випробування відповідно до таких умов згідно з EN 50130-5

Клас жорсткості умов експлуатування IIIA температура становить мінус 40 °C протягом 16 год,
 Клас жорсткості умов експлуатування IVA температура становить мінус 40 °C протягом 16 год

Національна примітка

На території України також чинні описані спеціальні національні умови