



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ЦЕНТР СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА ПРИЙМАННЯ ТРИВОЖНИХ СПОВІЩЕНЬ Частина 1. Вимоги до розташування та конструкції (EN 50518-1:2013, IDT)

ДСТУ EN 50518-1:2014

(Технічний переклад з англійської)

**Київ
ДЕПАРТАМЕНТ ПОЛІЦІЇ ОХОРОНИ
2015**

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО Технічною радою Департаменту поліції охорони.

ТЕХНІЧНИЙ ПЕРЕКЛАД: **С.І. Буднік, В.І. Новіков, С.В. Кіфорук, О.Д. Грицунік,
Г.А. Макельський, В.М. Хмелівський**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ наказом Департаменту поліції охорони від 30 грудня 2015 року
№ 45 з 2016-01-01

3 Стандарт відповідає EN 50518-1:2013 Monitoring and alarm receiving centre - Part 1:
Location and construction requirements (Центр спостереження та приймання тривожних
сповіщень. Частина 1. Вимоги до розташування та конструкції)

Ступінь відповідності – ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

Зміст	С.
Вступ.....	5
1 Сфера застосування	7
2 Нормативні посилання	7
3 Терміни, визначення та скорочення	8
3.1 Терміни та визначення	8
3.2 Скорочення	10
4 Вимоги до вибирання місця озташування.....	10
4.1 Загальні вимоги.....	10
4.2 Оцінювання ризику.	10
4.3 Місце розташування	10
4.4 Доступ до місця розташування	11
5 Вимоги до конструкції.....	11
5.1 Структура ЦПТС	11
5.2 Зручності	12
5.3 Отвори	12
5.4 Вхідний тамбур.....	12
5.5 Механізми замикання	13
5.6 Аварійний вихід	13
5.7 Засклені поверхні.....	13
5.8 Вентиляція	13
5.9 Вхідні та вихідні отвори для кабелів та труб.....	14
5.10 Передавальний люк/жолоб.....	14
6 Системи тривоної сигналізації ЦПТС.....	14
6.1 Загальні вимоги.....	14
6.2 Зовнішній напад.....	14
6.3 Пожежа.....	15
6.4 Вхід/вихід.....	15
6.5 Газ.....	15
6.6 Комунікації.....	15
6.7 Напад.....	15
6.8 Спостереження за безпекою персоналу.....	15
6.9 Сповіщення від систем захисту.....	15
6.10 Система теле(відео)спостереження	16
7 Джерела електроживлення	16
7.1 Електричні джерела живлення.....	16
7.2 Резервні джерела електроживлення	16
Додаток А – (Довідковий) Рекомендації щодо вимог до кодового позначення	
А.1 Електромеханічні замки	18
А.2 Механічні замки (EN 12209)	19
Додаток В – (Довідковий) Типова схема розміщення ЦПТС	20
Бібліографія.....	21

Рисунки

Рисунок 1 – Схема ланцюгу всього процесу тривожного сповіщення.....	6
Рисунок В.1 – Типова схема розміщення ЦПТС	20

Таблиці

Таблиця 1 – Мінімальні вимоги для ЦПТС щодо тривкості до фізичного нападу	11
Таблиця 2 – Клас тривкості	12
Таблиця 3 – Фізичний напад та враження кулею.....	13
Таблиця 4 – Параметри функціонування системи з подвійним каналом передавання сповіщень.....	16

ВСТУП

Цей Європейський стандарт поширюється на центри спостереження та приймання тривожних сповіщень (ЦСПТС) (MARC), які здійснюють спостереження та/або приймають та/або оброблюють сигнали, які потребують негайного реагування.

У всіх існуючих стандартах серії EN 50131, розроблених технічним комітетом CLC/TC 79 «Системи тривожної сигналізації» («Alarm systems»), використовується аббревіатура ЦПТС (ARC). Для уникнення плутанини та досягнення узгодженості в термінології, аббревіатура ЦПТС буде використовуватися в цьому стандарті у разі, якщо ЦСПТС є еквівалентом ЦПТС.

Функція приймання, оброблення та ініціювання дій реагування шляхом втручання (людини) щодо інформації, яку надають системи тривожної сигналізації, не обмежується лише тими сигналами, що формуються системами охоронної сигналізації і тривожної сигналізації про напад (COCiTCH) (I&HAS). Всі серії стандартів технічного комітету CLC/TC 79 «Системи тривожної сигналізації» («Alarm systems») поширюються на системи теле(відео)спостереження (EN 50132), системи тривожної сигналізації про суспільну небезпеку (EN 50134), системи контролювання доступу (EN 50133) та дверні аудіо та відеосистеми керування входом. Всі визначені системи можуть передавати інформацію, включаючи тривожні сигнали, до одного або декількох віддалених центрів для її подальшого оброблення, аналізу та прийняття відповідних дій реагування (людиною).

Вся інформація щодо тривожних сповіщень, що формуються іншими системами, наприклад, системами пожежної сигналізації, системами спостереження за (авто)транспортними засобами та їх переміщенням, фізичною охороною або системами спостереження за телекомунікаційними мережами, регулярно передається до одного або декількох віддалених центрів для її подальшого оброблення, аналізу та прийняття відповідних дій реагування (людиною).

В усіх вищезазначених випадках злочинні дії зовні та всередині приміщення, надзвичайні ситуації та/або катастрофи можуть поставити під загрозу захищеність та безпеку для життя людей та/або майна. Центральні пункти, які займаються прийманням, обробленням та ініціюванням дій реагування (людиною), повинні відповідати вимогам цього Європейського стандарту.

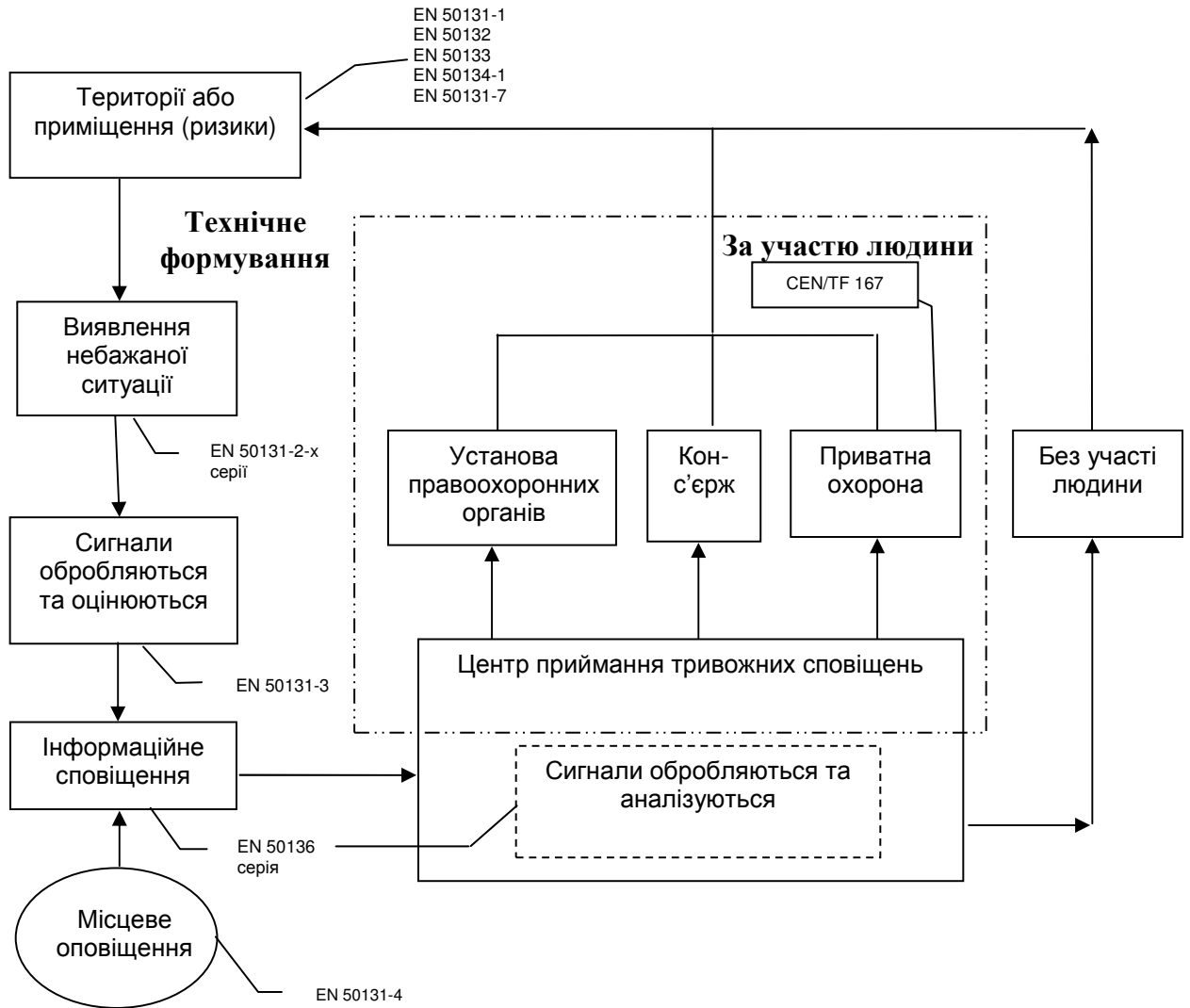


Рисунок 1 - Схема ланцюгу всього процесу тривожного сповіщення

Цей Європейський стандарт не може замінити жодних вимог законодавства, що підлягають виконанню центральними органами виконавчої влади для контролювання сектору безпеки на національному рівні. Цей Європейський стандарт не може перешкоджати вимогам внутрішніх національних регламентів, які стосуються сфери послуг зовнішніх мереж (наприклад, систем централізованого водопостачання та водовідводу, джерел газового палива та/або основних джерел електроживлення).

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

У цій частині EN 50518 визначено мінімальні вимоги до проектування, спорудження та експлуатації оснащених устаткуванням приміщень, у яких відбувається процес спостереження, приймання та оброблення тривожних сповіщень, що передаються однією або більше системами тривожної сигналізації, що є невід'ємною частиною вимог до загального процесу забезпечення охорони і безпеки. Дані вимоги стосуються як використання конфігурацій віддаленого доступу, де багатоеlementні системи підпорядковуються одному чи декільком центрам приймання тривожних сповіщень (ЦПТС), так і центру спостереження, котрий займається спостереженням та обробленням тривожних сповіщень, що формуються однією чи декількома системами тривожної сигналізації, що встановлені у межах периметру конкретного об'єкту.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Наступні нормативні документи, в цілому або в частині, на які є посилання в цьому стандарті, є обов'язковими для їх застосування. Для датованих посилань застосовуються тільки зазначені редакції видання. Для недатованих посилань застосовуються останні редакції нормативного документа (включаючи всі зміни з моменту прийняття стандарту).

EN 54	<i>(всі частини) Системи пожежної сигналізації</i>
EN 179	<i>Будівельна фурнітура – Пристрої аварійних виходів, керованих за допомогою важелів ручки або натискання, для використання при евакуації – Технічні вимоги та методи випробовувань</i>
EN 356	<i>Скло в будівництві – Захисне скління – Випробування та класифікація за тривкістю щодо ручного злому</i>
EN 1063	<i>Скло в будівництві – Захисне скління – Випробування та класифікація за кулетривкістю</i>
EN 1303	<i>Будівельна фурнітура – Циліндрові механізми для замків – Вимоги та методи випробовувань</i>
EN 1522	<i>Вікна, двері та жалюзі – Кулетривкість – Технічні вимоги та класифікація</i>
EN 1627	<i>Вікна, двері та жалюзі – Тривкість щодо зламування – Вимоги та класифікація</i>
EN 1906	<i>Будівельна фурнітура – Рукоятки та ручки – Вимоги та методи випробовувань</i>
EN 12209	<i>Будівельна фурнітура – Замки та засувки – Механічні замки, засувки та запірні планки – Вимоги та методи випробовувань</i>
EN 13501-2	<i>Класифікація пожежної безпеки будівельних виробів та елементів будівель – Частина 2: Класифікація на основі даних результатів випробовувань на вогнетривкість за винятком систем вентиляції</i>
EN 13779	<i>Вентиляція у нежитлових будівлях – Вимоги до виконання систем вентиляції та кондиціонування повітря</i>
EN 14846	<i>Будівельна фурнітура – Замки та засувки – Електромеханічні замки та замкові дверні пластини. Вимоги та методи випробовувань</i>
EN 50131-1	<i>Системи тривожної сигналізації – Системи охоронної сигналізації – Частина 1: Загальні вимоги</i>
EN 50131-4	<i>Системи тривожної сигналізації – Системи охоронної сигналізації – Частина 4: Оповіщувачі.</i>
EN 50132-7	<i>Системи тривожної сигналізації – Системи теле(відео)спостереження охоронного призначення – Частина 7: Правила застосування</i>
EN 50136-1	<i>Системи тривожної сигналізації – Системи передавання тривожних сповіщень – Частина 1: Загальні вимоги до систем передавання тривожних сповіщень</i>

- EN 50272-2 *Акумуляторні батареї та установки. Вимоги безпеки – Частина 2: Стационарні батареї*
- EN 50518-2 *Центр спостереження та приймання тривожних сповіщень – Частина 2: Технічні вимоги*
- EN 50518-3 *Центр спостереження та приймання тривожних сповіщень – Частина 3: Процедури та вимоги до організації роботи*
- EN 62040-1 *Системи безперебійного електроживлення – Частина 1: Загальні вимоги та вимоги безпеки до систем безперебійного електроживлення (IEC 62040-1)*
- EN 62305 *(всі частини) Захист від блискавки (серія IEC 62305)*

3 ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

3.1 Терміни та визначення

У цьому стандарті використано наступні терміни та визначення.

3.1.1 організація з обслуговування систем тривожної сигналізації (*alarm company*)

Організація, яка забезпечує обслуговування СТС

[Джерело: EN 50131-1:2006, 3.1.7, зі змінами]

3.1.2 стан тривоги (*alarm condition*)

Стан СТС або її частини, що є результатом реагування системи на наявність небезпеки

[Джерело: EN 50131-1:2006, 3.1.8, зі змінами]

3.1.3 центр приймання тривожних сповіщень (ЦПТС) (*alarm receiving centre (ARC)*)

Центр з постійним обслуговуючим персоналом, до якого надходить інформація про стан однієї або декількох СТС

[Джерело: EN 50136-1:2002, 4.1.2, зі змінами]

3.1.4 канал передавання тривожного сповіщення (*alarm transmission path*)

Канал зв'язку між окремою СТС і відповідним УІ, за допомогою якого передаються тривожні сповіщення

Примітка1. До вищевикладеного: КПТС починається з інтерфейсу між СТС та ТПП та закінчується інтерфейсом між ЦПТС та УІ. Зворотній напрямок дії також може бути використаний для сповіщення, а також під час спостереження.

[Джерело: EN 50136-1:2002, 4.1.5, зі змінами]

3.1.5 замовник (*client*)

Фізична або юридична особа (організація), з якою ЦПТС уклав договір щодо надання послуг із спостереження за станом системи тривожної сигналізації.

3.1.6 сповіщувач (*detector*)

Пристрій, призначений для формування сигналу або сповіщення про тривогу у відповідності до виявлених відхилень від нормального стану, що вказують на наявність небезпеки

[Джерело: CLC/TS 50131-7:2010, 3.1.12, зі змінами]

3.1.7 вхідний тамбур (*entrance lobby*)

Простір між зовнішньою частиною приміщення (*будівлі*) та ЦПТС, у якому забезпечується контрольований та безпечний вхід/вихід до ЦПТС

3.1.8 вогнетривкість (*fire resistance*)

Здатність елементу будівельної конструкції, її складника або структури протягом визначеного періоду часу залишатися тривким, незайманим вогнем, та/або термоізоляційним та/або інше при проведенні стандартного випробування на вогнетривкість

3.1.9 пристрій сповіщення про напад (*hold up device*)

Пристрій, який під час ручного ініціювання (*керування*) призводить до формування тривожного сигналу або сповіщення.

[Джерело: EN 50131-1:2006, 3.1.29]

3.1.10 система охоронної сигналізації (*intruder alarm system*)

СТС, що призначена для виявлення та відображення присутності, проникнення або спроби проникнення порушника до приміщення, яке охороняється

[Джерело: EN 50131-1:2006, 3.1.36]

3.1.11 основне джерело електроживлення (*mains supply*)

Джерело громадської центральної розподільчої електричної мережі для забезпечення електричною енергією ЦПТС

3.1.12 спостереження (*monitoring*)

Процес перевірки нормального функціонування каналів зв'язку та устаткування

[Джерело: EN 50131-1:2006, 3.1.45]

3.1.13 відновлення (*restore*)

Процедура відмінання стану тривоги, втручання, несправності або іншого стану та повернення системи тривожної сигналізації до попереднього стану

[Джерело: EN 50131-1:2006, 3.1.56, зі змінами]

3.1.14 резервне джерело електроживлення (*standby power supply*)

Джерело електроживлення, що здатне підтримувати роботу ЦПТС протягом певного періоду часу

3.1.15 контрольоване (*нідохоронне*) **приміщення** (*supervised premises*)

Частина будівлі та/або простору, де системою (тривожної) сигналізації може бути виявлена небезпека

[Джерело: EN 50131-1:2006, 3.1.66, зі змінами]

3.1.16 передавальні люки/жолоби (*transfer hatch / chute*)

Приладдя для передачі ключів, документів або інших предметів

3.1.17 система безперебійного електроживлення (СБЕ) (*uninterruptible power system (UPS)*)

Комбінація перетворювачів, перемикачів та пристроїв накопичування електроенергії (таких, як акумуляторні батареї), що складає систему електроживлення для забезпечення безперебійної подачі електроенергії у випадку відсутності вхідної напруги.

Примітка 2. До вищевикладеного: Безперервність подачі електроенергії має місце, коли електрична напруга та частота знаходяться в межах номінального сталого стану та в межах допустимих відхилень діапазону, а викривлення та короточасні переривання напруги знаходяться в межах, точно визначених для конкретного навантаження. Втрата вхідної електроенергії відбувається, коли напруга та частота виходять за межі номінального сталого стану та за межі допустимого відхилення діапазону, або від викривлення або коли короточасні переривання напруги виходять за межі, що точно визначені для СБЕ. [Джерело: EN 62040-1:2008, 3.1.1]

3.2 Скорочення

Для цілей цього стандарту використовуються наступні скорочення:

УО Устаткування оповіщення (AE Annunciation Equipment)

ЦПТС Центр приймання тривожних сповіщень (ARC Alarm Receiving Centre)

СТС Система тривожної сигналізації (AS Alarm System)

СПТС Система передавання тривожних сповіщень (ATS Alarm Transmission System)

КПТС Канал передавання тривожних сповіщень (ATP Alarm Transmission Path)

СТВС Система теле(відео)спостереження (CCTV Closed Circuit Television)

УПО Установа правоохоронних органів (LEA Law Enforcement Agency)

4 ВИМОГИ ДО ВИБИРАННЯ МІСЦЯ РОЗТАШУВАННЯ

4.1 Загальні вимоги

Під час вибирання місця розташування ЦПТС необхідно враховувати ризики виникнення пожежі, вибуху, затоплення, актів вандалізму та небезпеки від інших будівель. У випадку, коли ЦПТС не займає всієї будівлі, в якій він розташований, він має бути відокремлений від решти будівлі фізичним кордоном, що складається зі стін, підлог, стель та наявних отворів.

4.2 Оцінювання ризику

Оцінювання ризику – це ряд логічних кроків, що дає можливість здійснення експертизи доречності ризиків, що мають відношення до ЦПТС. Оцінювання ризику включає в себе аналіз ризику та оцінювання його ступеню ризику і це повинно бути безперервним процесом.

Запис проведення оцінок ризику повинно вести та зберігати для здійснення аудиту третьою стороною.

4.3 Місце розташування

Першим кроком під час вибирання місця для розташування ЦПТС повинно бути виконане оцінювання ризику.

ЦПТС повинен бути розташований всередині будівлі згідно з вимогами розділу 5.

4.4 Доступ до місця розташування

Доступ до ЦПТС та частини будівлі, в якій розташовано ЦПТС, повинен бути досяжний тільки для організації, що забезпечує експлуатацію ЦПТС.

5 ВИМОГИ ДО КОНСТРУКЦІЇ

5.1 Структура ЦПТС

5.1.1 Загальні вимоги

Оболонка приміщення, в якому знаходиться ЦПТС, повинна мати стіни по периметру, підлоги, стелі, вхідні та вихідні двері, вентиляційні вхідні/вихідні отвори, точки вводу для кабелів та труб інженерних систем, засклені поверхні та передавальні люки/жолоби.

5.1.2 Вимоги до конструкції для протидії фізичному нападу

Оболонка приміщення, в якому знаходиться ЦПТС, повинна бути тривкою до фізичних нападів відповідно до вимог, що наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Мінімальні вимоги для ЦПТС щодо тривкості до фізичного нападу

Елементи конструкції	Матеріал	Товщина
Стіни приміщення ЦПТС та стіни вхідного тамбуру (див. Додаток В)	Суцільна кам'яна (цегляна) кладка	≥ 200 мм
	Литий бетон	≥ 150 мм
	Залізобетон (армований бетон)	≥ 100 мм
	Міцна сталь	≥ 8 мм
Внутрішні стіни	Немає вимог	Немає вимог
Підлоги та стелі	Литий бетон	≥ 150 мм
	Залізобетон (армований бетон)	≥ 100 мм

Для елементів конструкції згідно з таблицею 1 вказані мінімальні значення протидії фізичному нападу. При застосуванні інших будівельних матеріалів повинна бути гарантована така сама тривкість до фізичного нападу.

Тривкість дверей та засклених поверхонь ЦПТС повинна відповідати вимогам EN 1627, клас тривкості 3 (RC3).

5.1.3 Вимоги до конструкції для протидії кульовому ураженню

Тривкість дверей та засклених поверхонь ЦПТС до враження кулею повинна відповідати вимогам EN 1522, клас FB3.

5.1.4 Вимоги до конструкції для протидії вогню

Оболонка приміщення, в якому знаходиться ЦПТС, повинна бути вогнетривкою відповідно до вимог EN 13501-2, але не менше ніж 30 хв.

5.1.5 Вимоги до конструкції для протидії розряду блискавки

Відповідно до вимог EN 62305-2 повинно бути здійснено аналізування ризиків та відповідні заходи для захисту ЦПТС від дії розряду блискавки згідно з вимогами стандартів серії EN 62305.

5.2 Зручності

В ЦПТС повинні бути передбачені туалет та умивальник. За наявності кухонних приладів для приготування/розігріву їжі, місця їх розташування повинні бути відокремлені від робочої зони будівельною конструкцією з вогнетривкістю згідно з 5.1.4.

5.3 Отвори

Тільки наступні отвори дозволено мати у споруді ЦПТС:

- вхідний тамбур (див. 5.4);
- аварійний вихід (див. 5.6);
- засклені поверхні (див. 5.7);
- технологічні входи і виходи (див. п. 5.9);
- передавальний люк (див. п. 5.10);
- вентиляція (див. п. 5.8).

5.4 Вхідний тамбур

Вхідний тамбур повинен бути обладнаний двома дверима, розміри яких не повинні перевищувати 2,5 м у висоту та 1,1 м завширшки, розділених вхідним тамбуром з площею підлоги, яка не повинна перевищувати 6м². Двері повинні бути обладнані захисним взаємоблокуванням для запобігання одночасному відчиненню дверей за винятком умов, що контролюються. Двері з ЦПТС до вхідного тамбура повинні відчинятися назовні тамбура (див. Додаток В). Зовнішні тамбурні двері повинні відчинятися назовні. Одні двері повинні бути вогнестійкими відповідно до 5.1.4. Другі двері повинні відповідати класу RC3 відповідно до EN 1627.

Замки та засувки згідно з EN 12209, циліндри до замків згідно з EN 1303, важелі ручки та фурнітура до ручок згідно з EN 1906, повинні відповідати вимогам таблиці 2 для класу RC3.

Таблиця 2 – Клас тривкості

Клас тривкості	RC3
EN 1303	4
Циліндр (Позиція 7)	
Циліндр (Позиція 8)	1
EN 1906	3
Фурнітура (Позиція 7)	
EN 12209	4
Замки (Позиція 7)	

Обидві двері повинні бути оснащені механізмом для розблокування дверей, що спрацьовує тільки зсередини ЦПТС, та повинні мати автоматичні самозачиняючі та замикаючі механізми. Двері повинні бути обладнані механізмами блокування для запобігання одночасному відчиненню обох дверей. У ЦПТС повинні бути в наявності засоби, що дозволяють замикаючим механізмам розмикатися у випадку використання аварійного виходу.

5.5 Механізми замикання

5.5.1 Електромеханічний замок

Електромеханічні замикаючі пристрої класифікації 2-R-2-B-0-C-7-H-B-3-E-4-3 згідно з EN 14846 (див. А.1 щодо вимог до кодування замка) повинні використовуватись для забезпечення безпеки дверей вхідного тамбура. Кріпильні гвинти повинні бути захищені від втручання в той час, коли двері знаходяться у зачиненому положенні. Повинно бути передбачено механічне розмикання дверей у випадку виникнення аварійної ситуації і яке повинно бути захищене від випадкового використання. Якщо замикаючий пристрій вмонтовано в двері, то електричний кабель до замка повинен знаходитися в металевій броньованій дверній петлі та, за необхідності, додатково повинен бути захищений механічним способом у відкритих місцях.

5.5.2 Механічний замок

Механічні замикаючі пристрої повинні відповідати класифікації 2-R-2-1-0-C-7-H-B-3-E згідно з EN 12209 (див. А.2 щодо вимог до кодування замка) повинні використовуватись для забезпечення безпеки інших дверей.

Там де застосовуються альтернативні замикаючі пристрої необхідно дотримуватись вищезазначених критеріїв.

5.6 Аварійний вихід

Додаткові двері для аварійного виходу, разом зі своїми навісними петлями, дверними коробками, рамами, фіксуєчим кріпленням, багатошаровими замикаючими механізмами та пристроями розмикання повинні відповідати тим самим вимогам щодо механічної міцності та фізичної тривкості як зазначено в 5.5.2. Двері аварійного виходу повинні відкриватися назовні та повинні бути обладнані механізмами розмикання відповідно до EN 179, призначеними для використання тільки у випадку виникнення аварійної ситуації. Механізми розмикання повинні спрацьовувати тільки зсередини ЦПТС.

5.7 Засклені поверхні

Засклені поверхні повинні витримувати фізичні напади та враження кулею, як це зазначено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Фізичний напад та враження кулею

	Фізичний напад	Ураження кулею
Засклена поверхня	Стандарт EN 356, клас Р6В	Стандарт EN 1063, клас BR 3 - S

Конструкція заскленої поверхні повинна бути вогнетривкою відповідно до 5.1.3.

Внутрішній простір ЦПТС не повинен бути видимим з будь-якої точки зовнішнього боку будівлі.

5.8 Вентиляція

Вентиляційні системи для ЦПТС повинні відповідати вимогам EN 13779. Якість повітря в середині приміщення (EN 13779:2007, 7.4.1) необхідно планувати як для площі приміщення розрахованої на одну особу, що повинна відповідати показникам використання «невеликої офісної кімнати» (EN 13779:2007, таблиця А.12). Використання повітряних фільтрів повинне відповідати вимогам EN13779:2007, таблиця А.5: якість відкритого повітря ODA 1, якість повітря у приміщенні IDA 4 внаслідок використання фільтрів класу F5. Рівень звукового тиску в місці, де постійно знаходяться працівники ЦПТС, повинен бути (30 – 40) дБ (А) (EN 13779:2007, таблиця А.12). Щодо нормативних внутрішніх показників відносно вироблення теплової енергії особами повинно відповідати вимогам EN 13779:2007, таблиця А.13, вид активності «положення сидючи, спокійне».

Отвори в споруді ЦПТС для вентиляційних систем повинні відповідати вимогам згідно з 5.1.1 щодо тривкості до фізичних нападів. У місцях, де площа поперечного перетину вентиляційних входів або виходів перевищує $0,02 \text{ м}^2$, повинне бути встановлене відповідне обладнання сигналізації для виявлення будь-якої спроби потрапляння до вентиляційного входу. Впускний і випускний вентиляційні отвори приміщення, в якому знаходиться ЦПТС, повинні бути захищені фізичними засобами. Впускні і випускні вентиляційні отвори повинні бути захищені повітряно герметичними заслінками, що повинні блокуватись в закритому положенні закриватись зсередини ЦПТС.

5.9 Вхідні та вихідні отвори для кабелів та труб

Отвори в оболонці ЦПТС для прокладання будь-яких кабелів або труб не повинні перевищувати $0,02 \text{ м}^2$ у площі поперечного перетину. Зазор навколо кабелю або труби не повинен перевищувати 1,5 мм. Зазор навколо кабелю або труби не повинен перевищувати 1,5 мм. Місця, де зазор навколо кабелю або труби перевищує 1,5 мм, повинні бути заповненими матеріалом, еквівалентним за характеристиками матеріалом, еквівалентним за характеристиками матеріалу оболонки.

5.10 Передавальний люк/жолоб

Передавальний люк або жолоб може бути розташований в оболонці ЦПТС.

Люк/жолоб повинен відкриватися в напрямку безпечної контрольованої зони. Люк/жолоб повинен бути побудований за аналогічним стандартом, якому відповідає оболонка ЦПТС. Місця входу повинні бути заблоковані для запобігання прямого доступу до ЦПТС, будучи доступні в будь-який час, і дії закриття та відкриття повинні контролюватися із середини ЦПТС.

Між операційною робочою зоною ЦПТС та зовнішнім боком входу люка/жолоба повинна бути задіяна систем(и)а голосового зв'язку.

6 СИСТЕМИ ТРИВОЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ЦПТС

6.1 Загальні вимоги

Електронне виявлення всіх основних елементів ЦПТС повинно бути, як нижче зазначено:

- зовнішній напад (проникнення);
- пожежа;
- доступ/вихід;
- газ;
- зв'язок;
- напад;
- спостереження за безпекою персоналу;
- сигнали з електронних охоронних систем;
- теле(відео)спостереження.

Всі системи, на які є посилення в цьому розділі, повинні обслуговуватись відповідно до стандартів із правил застосування. За відсутності стандарту, обслуговування повинно здійснюватись відповідно до рекомендацій виробника для забезпечення цілодобової надійної роботи.

6.2 Зовнішній напад

Безпечна робота ЦПТС повинна забезпечуватися системою охоронної сигналізації відповідно до EN 50131-1, клас безпеки 3. Якщо ЦПТС знаходиться не на нижньому поверсі, або, коли до нього можна потрапити з підземних споруд будівлі (наприклад, з підвального приміщення), то підлога ЦПТС повинна бути також захищена системою охоронної сигналізації.

Територія будівлі, в якій розташована організація, що експлуатує ЦПТС, та територія, на якій знаходиться ЦПТС, повинні бути захищені системою охоронної сигналізації, що встановлюється відповідно до EN 50131-1. Така система охоронної сигналізації повинна мати пристрій оповіщення відповідно до EN 50131-4 для негайного попередження персоналу ЦПТС про тривогу.

Рекомендації з проектування, планування, експлуатації, монтажу та технічного обслуговування подано у правилах застосування відповідно до CLC/TS 50131-7.

Необхідно проводити оцінювання ризику для визначення конфігурації системи охоронної сигналізації.

6.3 Пожежа

Територія будівлі, зайнята організацією, що експлуатує ЦПТС, та територія, на якій ЦПТС знаходиться, повинні бути захищені системою пожежної сигналізації, що включає складники, сертифіковані відповідно до вимог стандартів серії EN 54, та яка повинна бути змонтована встановлена відповідно до вимог EN 54-14.

6.4 Вхід/вихід

Звукове або світлове оповіщення про тривогу повинно надходити до ЦПТС для оповіщення операторів про незахищеність будь-яких входних дверей ЦПТС або входного тамбуру. Також повинно надходити тривожне сповіщення про відчинення дверей аварійного виходу або про відчинення обох входних дверей до входного тамбуру та ЦПТС одночасно.

6.5 Газ

У ЦПТС повинні бути системи виявлення різних газів (щонайменш чадного газу) для попередження персоналу ЦПТС до того, як концентрація газу досягне рівня, при якому виникає необхідність евакуації.

6.6 Комунікації

Всі кабельні канали зв'язку та безпроводні канали зв'язку, за допомогою яких передається інформація про тривогу до ЦПТС та від ЦПТС, а також віддалені системи тривожної сигналізації, що підключені до ЦПТС, повинні бути захищені всередині приміщень, у яких знаходиться ЦПТС, таким чином, щоб втручання в їх функціонування було виявлено відповідно до вимог EN 50136-1.

6.7 Напад

Пристрої сповіщення про напад, які встановлюють відповідно до EN 50131-1, повинні знаходитися всередині ЦПТС у місцях, розташованих біля входного тамбуру, аварійного виходу(ів), передавального люк(ів)/жолоб(ів)у та на всіх робочих місцях персоналу центру спостереження.

6.8 Спостереження за безпекою персоналу

Безпека та охорона персоналу ЦПТС повинна автоматично спостерігатись з максимальними інтервалами 60 хв. У випадку неотримання відповіді на перевірку безпеки та охорони персоналу протягом 60 с, сигнал тривоги повинен бути автоматично переданий до іншого ЦПТС.

6.9 Сповіщення від систем захисту

Сигнали від систем захисту, як це описано у 6.2, 6.7 та 6.8, повинні бути передані до іншого ЦПТС за допомогою системи з подвійним каналом передавання сповіщень відповідно до EN 50136-1, і повинен відповідати параметрам функціонування згідно з таблицею 4.

ЦПТС, що отримує сигнали від систем захисту, не повинен знаходитись у тій самій будівлі або безпосередньо біля неї.

Таблиця 4 - Параметри функціонування системи з подвійним каналом передавання сповіщень

КПТС	Час передавання	Максимальне значення часу передавання	Час звітування	Захист від заміщення	Захист інформації	Доступність
Основний КПТС	D3	M3	T5	S2	I3	A4
Додатковий КПТС	D2	M2	T4	S2	I3	A3

6.10 Система теле(відео)спостереження

Повинно бути забезпечено спостереження таким чином, щоб можна було спостерігати за всіма підходами до будівлі, в якій розташований ЦПТС із його середини, відповідно до правил із застосування згідно з EN 50132-7.

Спостереження необхідно здійснювати для того, щоб персонал ЦПТС мав можливість ідентифікувати уповноважених осіб перш ніж дозволити їм увійти до вхідного тамбуру, а також спостерігати за будь-якими діями у ньому та забезпечувати безпечний вихід.

Спостереження також повинно забезпечувати можливість ідентифікації персоналом ЦПТС будь-якого працівника зі складу персоналу, що користується передавальним люком/жолобом.

7 ЕЛЕКТРИЧНІ ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ

7.1 Основне джерело електроживлення

Електроживлення від суспільної електричної мережі повинно використовуватися як основне джерело електроживлення, хоча можна також використовувати інші надійні альтернативні джерела електроживлення. В робочих зонах повинна бути індикація оповіщення щодо задіяного поточного джерела електроживлення.

Основне мережеве джерело електроживлення повинно бути здатним забезпечити достатню потужністю для нормального навантаження ЦПТС та одночасного зарядження пристроїв накопичення енергії (аккумуляторних батарей) системи безперебійного енергоживлення (СБЕ) до необхідної електричної ємності протягом 24 год.

Примітка. Силові кабелі електроживлення, що знаходяться із зовнішньої сторони оболонки, повинні бути захищені від фізичних пошкоджень та пожежі.

7.2 Резервні джерела електроживлення

7.2.1 Загальні вимоги

Резервне джерело електроживлення повинне мати достатню потужності для забезпечення безперебійної роботи всіх засобів зв'язку, сигналізації, спостереження, запису, основного обладнання вентиляції та освітлення, включаючи обов'язково необхідне обладнання теле(відео)спостереження протягом 24 год. із запасом, що повинен відповідати значенню у 1,5 рази більше середнього значення вимоги.

Перехід до роботи від основного джерела електроживлення на резервне джерело електроживлення і зворотньо, не повинен впливати на нормальне функціонування обладнання.

Джерелом резервного електроживлення повинен бути генератор або генератори, що підтримується системою безперебійного електроживлення (СБЕ) відповідно до EN 62040-1.

Система безперебійного електроживлення (СБЕ) та будь-яке обладнання автоматичного перемикачів повинні знаходитися в ЦПТС. Якщо, як виняток, система безперебійного електроживлення (СБЕ) не встановлена в середині оболонки ЦПТС, то СБЕ повинна знаходитися у зоні, з незаперечним дотриманням вимог 5.1, 5.5, 6.2 та 6.3. Доступ до цієї зони повинен спостерігатись та контролюватись ЦПТС.

7.2.2 Система безперебійного електроживлення (СБЕ) (UPS)

Система безперебійного електроживлення повинна вмикатись для використання автоматично відразу після спаду напруги основного джерела нижче рівня, що необхідний для роботи ЦПТС. Після відновлення напруги ЦПТС повинен повернутися до електроживлення від основного джерела, а пристрої накопичення енергії системи безперебійного електроживлення повинні автоматично заряджатись.

Порядок установлення акумуляторних батарей повинен здійснюватися відповідно до EN 50272-2.

За умов використання резервного генератора, ємність системи безперебійного електроживлення повинна бути достатньою для електроживлення обладнання ЦПТС протягом часу не менше, ніж 10 хв.

7.2.3 Резервні генератори

Генератор, що розташований всередині оболонки ЦПТС, повинен бути відокремлений від робочої зони вогнетривкою конструкцією (див. 5.1.3).

Всі резервні генератори повинні бути забезпечені запасом палива на місці розташування в кількості, необхідній, для роботи генератора протягом часу не менше, ніж 24 год.

Всі резервні генератори повинні мати незалежні засоби запуску, котрі повинні автоматично запускатися під час припинення подачі мереженої електроенергії від основного джерела електроживлення. ЦПТС повинен мати устаткування індикації роботи резервних генераторів. Акумуляторна батарея необхідна для запуску роботи резервного генератора, повинна заряджатися від основного джерела електроживлення.

Як виняток, якщо резервний генератор не встановлений в середині оболонки ЦПТС, то цей резервний генератор повинен знаходитися в місці з незаперечним дотриманням вимог 6.2 та 6.3. Доступ до цього місця повинен спостерігатись та контролюватись ЦПТС.

Додаток А
(Довідковий)

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИМОГ ДО КОДОВОГО ПОЗНАЧЕННЯ ЗАМКІВ

А.1 Електромеханічні замки

Рекомендована класифікація: 2-R-2-B-0-C-7-H-B-3-E-4-3:

- | | |
|------------|---|
| Позиція 1 | категорія використання, клас 2: для використання людьми за звичайним призначенням за умов ймовірності використання не за призначенням, наприклад, офісні двері (EN 14846); |
| Позиція 2 | міцність та навантаження на болтах засувки, клас R: 100 000 циклів випробувань; 50 Н навантаження на болтах засувки (EN 14846) |
| Позиція 3 | вага дверей та сила, що прикладається для зачинення дверей, клас 2: вага дверей не більше, ніж 200 кг; 50 Н - максимальна сила прикладання (EN 14846) |
| Позиція 4 | придатність для використання на вогнетривких димонепрониклевих дверях, клас В: придатний для використання на димонепрониклевих та вогнетривких дверях протягом часу не менше, ніж 30 хв. відповідно до класифікації за часом (EN 14846); |
| Позиція 5 | безпека, клас 0: вимоги безпеки відсутні (EN 14846); |
| Позиція 6 | стійкість до впливу факторів навколишнього середовища, клас С: низька стійкість до корозії, від +5 °С до +55 °С, рівень вологості 1 (EN 14846); |
| Позиція 7 | стійкість до свердління, клас 7: дуже висока стійкість до свердління (EN 12209); |
| Позиція 8 | сфера застосування, клас Н: врізний замок, навісні двері, під час виходу використання ключа не потрібне (EN 12209); |
| Позиція 9 | тип функціонування ключа та замикання, клас В: циліндричний замок або засувка, автоматичне замикання (EN 12209); |
| Позиція 10 | тип функціонування шпинделя, клас 3: замок або засувка для надважких операцій з важелем ручки без використання пружин (EN 12209); |
| Позиція 11 | вимога до ідентифікації ключа, клас Е: мінімальна кількість стримуючих елементів 6, розширена кількість розрізнених ефективних відмінностей (EN 12209); |
| Позиція 12 | охоронна електронна функція, клас 4: так – статусу індикації, так – запобіганню замикання дверей у положенні відкритих дверей, так – визначеному часу на замикання дверей (EN 14846); |
| Позиція 13 | охоронні електронні маніпуляції, клас 3: захист від: перепаду напруги, розрізання кабелів, маніпуляцій з проводами, електромагнітних маніпуляцій, рівень 4 стійкості до електростатичного розряду відповідно до EN 61000-4-2, рівень 4 стійкості до електростатичних маніпуляцій відповідно до EN 61000-4-2 (EN 14846). |

А.2 Механічні замки (EN 12209)

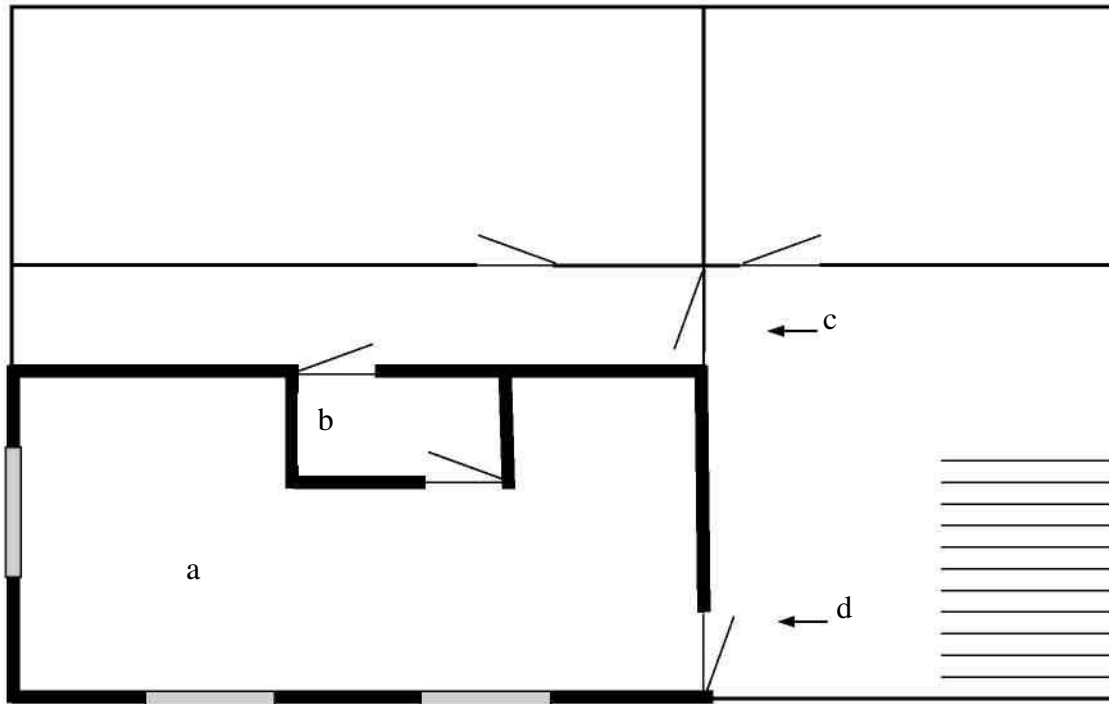
Рекомендована класифікація: 2-R-2-1-0-C-7-H-B-3-E:

Позиція 1	категорія використання, клас 2: для використання людьми за звичайним призначенням за умов ймовірності використання не за призначенням, наприклад, офісні двері;
Позиція 2	міцність та навантаження на болтах засувки, клас R: 100 000 циклів випробувань; 50 Н - навантаження на болтах засувки;
Позиція 3	вага дверей та сила, що прикладається для зачинення дверей, клас 2: вага дверей – не більше, ніж 200 кг; 50 Н - максимальна сила прикладання;
Позиція 4	придатність для використання на вогнетривких/ димонепрониклевих дверях, клас 1: придатний для використання на димонепрониклевих та вогнетривких дверях, задовільна вогнетривкість циліндра під час використання із зазначених вогнетривкими/ димонепрониклевих конструкцій дверей всборі;
Позиція 5	безпека, клас 0: вимоги безпеки відсутні;
Позиція 6	стійкість до корозії та температури, клас С: низька стійкість до корозії, від +5 °С до +55 °С, рівень вологості 1;
Позиція 7	стійкість до свердління, клас 7: дуже висока стійкість до свердління;
Позиція 8	сфера застосування, двері клас Н: врізний замок, навісні двері, під час виходу використання ключа не потрібне (EN 12209);
Позиція 9	тип функціонування ключа та замикання, клас В: циліндричний замок або засувка, автоматичне замикання;
Позиція 10	тип функціонування шпинделя, клас 3: замок або засувка для надважких операцій з важелем ручки без використання пружин;
Позиція 11	вимога до ідентифікації ключа, клас Е: мінімальна кількість стримуючих елементів 6, розширена кількість розрізнених ефективних відмінностей.

Додаток В
(Довідковий)

ТИПОВА СХЕМА РОЗМІЩЕННЯ ЦПТС

Рисунок В.1 відображає елементи та термінологію, що використовується в цьому європейському стандарті для опису ЦПТС. Цей рисунок не є кресленням для спорудження ЦПТС.



Позначення:

- a - центр приймання тривожних сповіщень
- b - вхідний тамбур
- c - вхід до частини будівлі
- d - двері аварійного виходу



-  - засклені поверхні
-  - оболонка приміщення ЦПТС

Рисунок В.1 – Типова схема розміщення ЦПТС

Бібліографія

- | | |
|-------------------------|--|
| CEN/TR 14383-8 | <i>Запобігання злочинам – Міське планування та проектування будівель – Частина 8: Захист будівель та прилеглих територій від злочинних нападів, що здійснюються з використанням транспортних засобів</i> |
| CLC/TS 50131-7 | <i>Системи тривожної сигналізації – Системи охоронної сигналізації – Частина 7: Правила застосування</i> |
| EN 1154 :1996 + A1:2002 | <i>Будівельна фурнітура – Дверні пристрої з контрольованим процесом замикання. Вимоги та методи випробувань.</i> |
| EN 50131 | <i>(всі частини), Системи тривожної сигналізації – Системи охоронної сигналізації</i> |
| EN 50132 | <i>(всі частини), Системи тривожної сигналізації – Системи теле(відео)спостереження охоронного призначення</i> |
| EN 50133 | <i>(всі частини), Системи тривожної сигналізації – Системи контролювання доступу охоронного призначення</i> |
| EN 50134 | <i>(всі частини), Системи тривожної сигналізації – Системи тривожної сигналізації громадського призначення</i> |
| EN 50136 | <i>(всі частини), Системи тривожної сигналізації – Системи передавання тривожних сповіщень та устаткування</i> |
| EN 61000-4-2 | <i>Електромагнітна сумісність (ЕМС) – Частина 4-2: Методи випробовувань та вимірювання – Випробовування на несприйнятливості до електростатичних розрядів (IEC 61000-4-2)</i> |