

Додаток А
Стандартний DTMF протокол передачі сповіщень
«Contact-ID» і «Ademco-Express»

1 Фізичний рівень
Пакет сповіщення являє собою послідовність шістнадцятих символів, переданих один за одним. Кожний символ пакета передається двочастотним кодом. Швидкість передачі 10 символів в секунду. Тривалість передачі кожного символу 50 мс, тривалість паузи між символами 50 мс, відхилення кожної з частот не більше 1,5%.

2 Канальний рівень
ППКП здійснює дозвон і трансивер починає сеанс зв'язку з передавання сигналу квітування, що представляє собою тональний сигнал частоти 1400 Гц ± 5% тривалістю 100 мс, за яким наступає пауза 100 мс і тональний сигнал частотою 2300 Гц ± 5% тривалістю 100 мс. ППКП витримує паузу 250 - 300 мс і передає пакет сповіщення. Після перевірки пакету на достовірність, трансивер після паузи 50 - 1250 мс видає сигнал підтвердження, що представляє собою тональний сигнал частотою 1400 Гц ± 5% та тривалістю 550 ± 50 мс, після чого трансивер переходить в стан приймання. ППКП, отримавши сигнал підтвердження, може закінчити сеанс зв'язку (якщо немає інших повідомлень) або продовжити через 250 - 300 мс передачу наступного пакету. Кількість пакетів сповіщень в одному сеансі зв'язку не обмежена. Якщо ППКП не отримує сигналу підтвердження протягом 1800 мс, передавання повторюється ще один раз, потім ППКП розриває з'єднання.

3 Формат пакета сповіщення «Contact-ID»

Пакет сповіщення, що приймається від ППКП трансивером складається із 16 символів у шістнадцятиковому форматі і має наступну структуру:

* SSSS NN Q XYZ GG CCC Z де:

SSSS серійний номер ППКП;

NN ідентифікатор формату (18Н);

Q ідентифікатор події;

XYZ тризначний код події відповідно до табл. А.1;

GG двозначний номер групи;

CCC тризначний номер зони в повідомленні про тривогу або номер користувача для повідомлення постановки / зняття з охорони;

Z контрольний символ.

* У пакеті замість символу Ah передається 0.

Таблиця А.1

Код події	Визначення події
110	Пожежна тривога
118	Передпожежна тривога
301	Відключення електроживлення
305	Скидання системи
307	Системна помилка
311	Розряд акумулятора
312	Немає живлення сповіщувачів
330	Несправність виходу
373	Несправність протипожежного контуру
530	Відключення виходу
571	Відключення протипожежного контуру
602	Періодичний тест
627	Доступ в систему

4 Формат пакета сповіщення «Ademco-Express»

Пакет сповіщення, що приймається від ППКП трансивером складається з 9 символів у шістнадцятиковому форматі і має наступну структуру

* SSSS NN XY Z де:

SSSS серійний номер ППКП;

NN ідентифікатор формату (27Н);

XY двозначний код події відповідно до табл. А.2

Z контрольний символ

*В пакеті замість символу Ah передається 0

Таблиця А.2

Код події	Визначення події
10	Пожежна тривога
18	Передпожежна тривога
01	Відключення електроживлення
05	Скидання системи
07	Системна помилка
11	Розряд акумулятора
12	Немає живлення сповіщувачів
30	Несправність виходу
73	Несправність протипожежного контуру
30	Відключення виходу
71	Відключення протипожежного контуру
02	Періодичний тест
27	Доступ в систему

Додаток В

Формат пакета сповіщення «SOS Access V3»

Таблиця В.1

Параметр	Сповіщення про подію	Опис
<Ref>	<Ref-00001</Ref>	0/20 символів. Цей параметр не обробляється при прийманні, але повертається у відповіді <AlarmResponse>. Може містити серійний номер або щось подібне для унікальної ідентифікації сповіщення.
<Receiver>	<Receiver-00001</Receiver>	0/20 символів. Визначає, для якого центрального приймача призначена інформація.
<TransmTime>	<TransmTime>2008-12-28 11:35:20.022</TransmTime>	0/23 символів. Наприклад, "2008-12-28 11:35:20.022" Час передавання тривожного сповіщення.
<AlarmType>	<AlarmType>AL</AlarmType>	0/2 символів. Відображає стан (тривога / відновлення) відправника, у якого коду тривоги / відновлення однакові. "AL" = Тривога "RE" = Відновлення (скидання тривоги) Параметр не використовується.
<TransmType>	<TransmType>MC200</TransmType>	5 символів. Тип передавача. Наприклад «MC200»
<TransmCode>	<TransmCode>003</TransmCode>	1..15 символів Номер передавача або номер об'єкта. Наприклад "12345678"
<EventCode>	<EventCode>0001</EventCode>	1..25 символів. Код події. Наприклад "0001"
AlarmCat	<AlarmCat>FI</AlarmCat>	0 / 2.3 символи. Категорія тривоги (пожежа / аварія / несправність). Наприклад, "FI".
<Section>	<Section>00001</Section>	0 / 1.5 символів. Номер зони
<Detector>	<Detector>00001</Detector>	0 / 1.5 символів. Номер сповіщувача
<Object>	<Object>	0 / 1..15 символів Містить ідентифікатор об'єкта, з якого надійшов сигнал тривоги.
	</AlarmRequest>	

Приклад:

<Ref>00001</Ref>

<Receiver>00001</Receiver>

<TransmTime>2009-11-12 02:30:01</TransmTime>

<AlarmType>AL</AlarmType>

<TransmType>MOSTP</TransmType>

<TransmCode>001</TransmCode>

<EventCode>1005</EventCode>

<AlarmCat>FI</AlarmCat>

<Section>1</Section>

<Detector>1</Detector>

<Object>01,001,1</Object>

Додаток В

Протокол передачі сповіщень між трансивером і устаткуванням індикації «Мост-П»

1 Фізичний рівень

Інтерфейс RS232, швидкість 9600 біт/с, без паритету, один стоп-біт.

2 Канальний рівень

Обмін трансивера сумісний з обміном імпортованих автодозвонних приймачів. Апаратне керування потоком даних не використовується (RTS, CTS і т.п.). Для передачі даних від трансивера використовується формат символних пакетів фіксованої довжини 21 байт. У відповідь на кожен пакет від трансивера комп'ютер повинен передати підтвердження приймання ACK (0x6) або NACK (0x15) - не готовий. При прийомі сповіщень від ППКП, трансивер передає на ППКП підтвердження приймання тільки після отримання ACK від комп'ютера.

3 Формат пакетів

Протокол Contact ID

5	Номер протокола
01	Номер приймача
0 или 1	1 лінія або 2 лінії
=	Пропуск 0x20
18	Ідентифікатор протокола Contact ID = 18
1234	Реєстраційний номер об'єкта
E или R	Нове сповіщення або відновлення
311	Код сповіщення
01	Група
000	Номер зони, номер госпоргану і т.п.
DC4=0x14	Признак закінчення

Протокол Ademco-Express, протоколи з імпульсною модуляцією

1	Номер протокола
01	Номер приймача
0 или 1	1 лінія або 2 лінії
=	Шість пропусків 0x20
5678	Реєстраційний номер об'єкта
=	Пропуск 0x20
1	Event код рівний старшій цифрі номера зони і т.п. (див. наступні поля)
=	Два пропуски 0x20
11	Номер зони, номер госпоргану і т.п.
DC4=0x14	Признак закінчення

Приклади пакетів сповіщень від ППКП

5010 181234E31101000 - приймання сповіщення в Contact-ID (об'єкт №1234)

1010 5678 1 11- приймання сповіщення в Ademco Express / 20BPS (об'єкт №5678)



Формуляр

УСТАТКОВАННЯ ІНДИКАЦІЇ
ЦПТС СПТС «МОСТ-П»

Версія програми 1.0.5



ТОВ «Тірас-12»

Україна, м. Вінниця,
2-й пров. Хмельницьке шосе, 8



Більше інформації на сайті
tiras.ua

1 ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ПЗ - програмне забезпечення;
 СПТС - система передавання тривожних сповіщень;
 ЦПТС - центр приймання тривожних сповіщень;
 ПСП - пристрій сполучення пультавий;
 ТМЗК - телефонна мережа загального користування;
 ППКП - прилад приймально-контрольний пожежний;

2 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Перед експлуатацією устаткування індикації ЦПТС СПТС «Мост-П» необхідно уважно ознайомитися з відповідними експлуатаційними документами, які доступні на сайті www.tiras.ua:

керівництво адміністратора
 AA3Ч.425678.001 PE

керівництво оператора
 AA3Ч.425678.001 PE1



3 ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устаткування індикації призначено для представлення на екрані монітора комп'ютера інформації про стан об'єктів, що охороняються, яка надходить з трансивера центру приймання тривожних сповіщень або з глобальної мережі Інтернет, з подальшою передачею на центральний ЦПТС по мережі Інтернет. Устаткування індикації працює під управлінням програмного забезпечення «Мост-П». На комп'ютері повинна бути встановлена операційна система Windows 7 або Windows 10.

Приймання інформації здійснюється через мережу Інтернет або від трансиверів через порти COM і USB (максимальна кількість портів - 16) в протоколах згідно з таблицею 1.

Передача інформації на центральний ЦПТС - через порти Ethernet (основний і резервний) в протоколі SOS Access V3.

Устаткування індикації призначено для безперервної цілодобової роботи в приміщеннях з регульованими кліматичними умовами. Діапазон робочих температур від 5 °С до 40 °С.

Устаткування індикації забезпечує виконання наступних операцій:

- приймання та обробку тривожних сповіщень з об'єктів, що охороняються;
- приймання та відображення службових і контрольно-діагностичних сповіщень;
- звуковий супровід тривожних і службових сповіщень;
- створення, редагування, збереження і відображення бази даних по об'єктах, що охороняються;
- фіксація, відображення і збереження в базі даних інформації про дії операторів і адміністраторів;
- пошук інформації про об'єкти та пристрої за різними ознаками;
- експорт та збереження баз даних на різних носіях;
- побудова різних звітів (історія подій, статистика станів, поточний стан об'єктів).

Таблиця 1 – Технічні характеристики

Найменування параметру	Значення		
	Провідна ТМЗК	Стільникова ТМЗК	
		Тип2	Тип 1 (GPRS)
1 Інформаційна ємність: - мінімальна (крок нарощування) - на один порт - максимальна (для 16 портів) - максимальна кількість робочих місць операторів	1 200 3200	1 100 1600	
2 Інформативність: - DTMF протоколи «Contact-ID», «Ademco Express» (додаток А) - протоколи з імпульсною модуляцією 20BPS 2300/1400 4/2, Silent knight/Ademco slow 10BPS 1400	13	-	-

4/2, Silent knight/Ademco fast 20BPS 1400 4/2, Sescoa Franklin DTI Vertex 20BPS 2300 4/2, Sescoa Franklin DTI Vertex 20BPS 2300 4/2, Radionics 2300/1400 4/2	13	-	-
- протокол «Глобус»	-	-	13
- протокол «Мост»	-	13	-
- протокол SOS Access V3 (додаток Б)	3	3	3
3 Кількість каналів зв'язку з ЦПТС: - комутованих телефонних ліній - каналів стільникового зв'язку - каналів мережі Інтернет, не менше	2-32 - 2	- 1-16 2	- - -
4 Трансивери, з якими «Мост-П» може бути встановлений - ПСП «Пакт-2.П» - ПСП «Пакт-GSM.П»	1-16 -	- 1-16	- -
5 Типи інтерфейсів для підключення трансиверів (протокол передачі сповіщень наведено в додатку В)	RS232, USB	USB, RS232	
6 Клас системи згідно ДСТУ рEN 50136-1-1: 1) на ділянці «Об'єкт - ЦПТС»: - затримка передавання сигналу (середнє арифметичне) - затримка передавання сигналу (максимальний час) - контролювання системи (повний шлях) - контролювання системи (мережевий доступ) - доступність системи - захист від підрини обладнання - інформаційний захист	D4 (10 c) M3 (10 c) T2 (25 год)	D4 (10c) M4(20c) T5(90c)	D4 (10 c) M3 T2
2) на ділянці «ЦПТС - центральний ЦПТС»: - затримка передавання сигналу (максимальний час) - контролювання системи	M4 (20 c) T5 (90 c)	M4 (20 c) T5 (90 c)	
Примітка. При використанні провідної ТМЗК допускається використовувати D2 (60 c) і M2 (120c)			
7 Час підтвердження та представлення сповіщень, с не більше		5	
8 Час оброблення сповіщень, с не більше		5	
9 Кількість одночасно прийнятих сповіщень, які можуть бути оброблені		16	
10 Обсяг пам'яті черги сповіщень, подій, не менше		30	
11 Обсяг пам'яті резервного журналу, подій, не менше		30	
12 Обсяг пам'яті журналу, подій, не менше		встановлюється адміністратором	
13 Напруга живлення постійного струму трансиверів, В	12±3	12±3	
14 Струм споживання по постійному струму на один трансивер, мА, не більше	75	300	
15 Робочий діапазон напруги живлення від мережі змінного струму, В		187 – 242	
16 Потужність джерела безперебійного живлення, ВА, не менше		1000	
17 Час роботи від джерела безперебійного живлення, хв, не менше		30	
18 Діапазон робочих температур, °С		5 – 40	
19 Синусоїдальна вібрація: - частота, Гц - прискорення, м / с ²		10 – 150 0,981	
20 Поштовх, г, для М менш 4.75, де М - маса в кг		100-20xM	
21 Удар, Дж		0,5	

4 СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Устаткування індикації ЦПТС СПТС «Мост-П» відповідає вимогам нормативно-технічних документів і визнаний придатним для експлуатування. Свідченням про приймання є наліпка на паспорті. Дата приймання збігається з датою виготовлення.

5 ВІДОМОСТІ ПРО ДЕКЛАРАЦІЮ ВІДПОВІДНОСТІ ТЕХНІЧНИМ РЕГЛАМЕНТАМ ТА СЕРТИФІКАТИ

Устаткування індикації відповідає вимогам всіх обов'язкових технічних регламентів, а саме:

- Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання;
- Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні;
- Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання.

Увага! У разі самостійного придбання складових частин ПК (розділ 4) споживач зобов'язаний ввєвнитись у наявності документів, що підтверджують відповідність обладнання вищезазначеним технічним регламентам (сертифікат, декларація).

Сертифікат відповідності вимогам стандартів виданий Державним центром сертифікації ДСНС України.

Система Управління Якістю ТОВ «Тірас-12» сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015.

Повний текст декларацій про відповідність технічним регламентам та сертифікати доступні на веб-сайті за адресою: www.tiras.ua.

6 ЦІЛІСНІСТЬ ТА КОМПЛЕКТНІСТЬ

Устаткування індикації постачається у згідно таблиці 2.

Таблиця 2

№	Найменування, заводський номер	К-сть на виконання		
		-	01	03
1	Програмне забезпечення «Мост-П»	1	1	1
2	Ключ ліцензії HASP	1	1	1
3	Формуляр AA3Ч.425678.001 ФО	1	1	1
4	Керівництво адміністратора	1	1	1
5	Керівництво оператора	1	1	1
7	Комп'ютер в складі:			
	- корпус з блоком живлення			
	<i>рекомендований тип, не гірше Chieftec UNC-410S-B-OP, потужність 410 ВА</i>	1	1	1
	- процесор			
	<i>рекомендований тип, не гірше Intel Core i5, 2,8 ГГц</i>	1	**	1
	- материнська плата			
	<i>рекомендований тип, не гірше Intel H270</i>	1	**	1
	- оперативна пам'ять			
	<i>рекомендований тип, не гірше DDR III 8192MB</i>	1	**	1
	- жорсткий диск			
	<i>рекомендований тип, не гірше HDD 500GB</i>	1	**	1

- зчитувач дисків	1	**	1
<i>рекомендований тип, не гірше DVD-RW</i>			
- операційна система	1	**	1
<i>рекомендований тип: Windows 10 Pro</i>			
- монітор			
<i>рекомендований тип, з роздільною здатністю 1920x1080 точок, LG 22MP58VQ-P або аналогічний з цифровим інтерфейсом підключення HDMI або DVI****;</i>	1	**	**
- клавіатура, мишка	1	**	**
<i>рекомендований тип: провідні</i>			
8 Джерело безперебійного живлення		**	**
<i>рекомендований тип, не гірше BNT-1000AP, потужність 1000 ВА</i>		**	**

* доступно на сайті виробника.

** допускається самостійне придбання споживачем, див. розділ 8.

*** не допускається використання адаптерів-перехідників для підключення монітора.

7 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ТА РЕМОНТ

Гарантія поширюється на обладнання устаткування індикації ЦПТС СПТС «Мост-П», поставлене ТОВ «Тірас-12», на строк 36 місяців з дня введення в експлуатацію.

Гарантійне обслуговування програмного забезпечення «Мост-П» виконується ТОВ «Тірас-12» протягом терміну його використання.

Обслуговування ПЗ «Мост-П» включає в себе постійну технічну підтримку (в тому числі дистанційну) та оновлення примірника ПЗ «Мост-П» за допомогою мережі «Інтернет».

ТОВ «Тірас-12» не несе відповідальності за роботу ПЗ «Мост-П» у випадку дефекту носіїв інформації користувача, дії комп'ютерних вірусів, збоїв електроживлення, використання апаратних та програмних засобів по обробці сповіщень від ППК, які не сертифіковані в складі з СПТС «Мост-П» (див. www.tiras.ua), навмисного пошкодження або порушення інструкцій по експлуатації, спроби порушення апаратного захисту.

ТОВ «Тірас-12» не несе відповідальності за проблеми в роботі ПЗ «Мост-П», пов'язані з використанням неліцензійного системного, мережевого або прикладного програмного забезпечення, недотриманням системних вимог щодо конфігурації персонального комп'ютера.

Інформацію про зберігання, транспортування та обмеження відповідальності розміщено на веб-сайті: www.tiras.ua в розділі «Підтримка».

Утилізація виробів виконується відповідно до чинного законодавства.

8 КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

У разі виникнення запитань, звертайтеся:

Відділ продажів: market@tiras.ua

Технічна підтримка: support@tiras.ua

Гарантійне та післягарантійне обслуговування: otk@tiras.ua

Телефони (багатоканальні):
 +38 (067) 564-73-75
 +38 (095) 282-76-90

