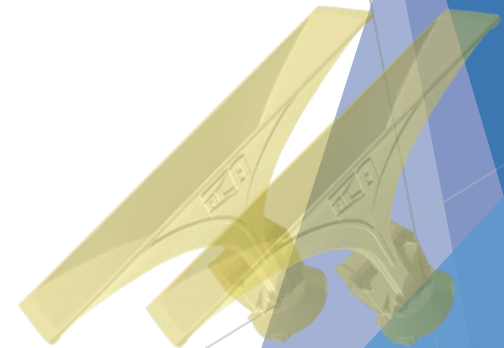


**ТОВ «УКРЗАЛІЗНИЧАВТОМАТИКА»**

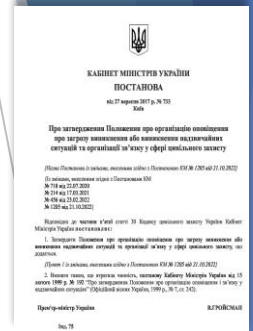
**СТВОРЕННЯ  
І ФУНКЦІОНУВАННЯ  
АВТОМАТИЗОВАНИХ  
СИСТЕМ  
ОПОВІЩЕННЯ**



# Нормативно-правова база щодо улаштування автоматизованих систем оповіщення

Кодексом цивільного захисту України, постановою Кабінету Міністрів України №733 від 27.09.2017р. «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту» (далі за текстом – Положення), та іншими нормативно-правовими актами у сфері техногенної безпеки і цивільного захисту на органи місцевого самоврядування та суб'єкти господарювання покладається обов'язок оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій зокрема **шляхом функціонування загальнодержавної, територіальних (ТАСЦО), місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення (МАСЦО) про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, спеціальних, локальних та об'єктових систем оповіщення.**

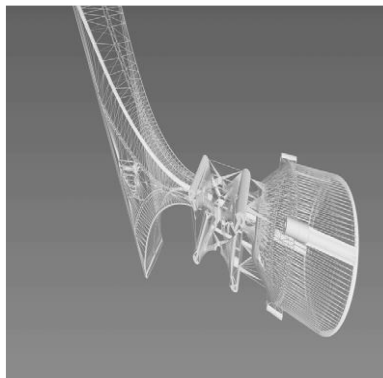
Оповіщення про загрозу або виникнення НС полягає у своєчасному доведенні такої інформації до органів управління ЦЗ, сил ЦЗ, суб'єктів господарювання та населення (пункт 1 статті 30 Кодексу цивільного захисту України).



## Обладнання та програмне забезпечення

В основу обладнання покладені власні конструкторські рішення та інженерні розрахунки, а також надійна сучасна елементна база. За результатами проектування, моделювання та чисельних випробувань відпрацьовано оптимальну форму та сплав, з якого виготовляється рупорна частина щілинного гучномовця, а також конструктивні особливості, які дозволяють досягти дійсно вражаючих результатів і показників щодо потужності та відмовостійкості.

Дане обладнання успішно експлуатується на об'єктах та використовується у якості оптимальних проектних рішень під час проектування автоматизованих систем оповіщення, адже потребує значно меншої (до 35%) кількості точок розміщення обладнання, відповідно і меншої кількості робіт з підведення комунікацій, монтажних та надалі сервісних робіт.



# Переваги

Керуючись принципами універсальності та адаптивності, у кожному з елементів системи є можливість розширення власного функціоналу в залежності від особливостей та завдань проекту.

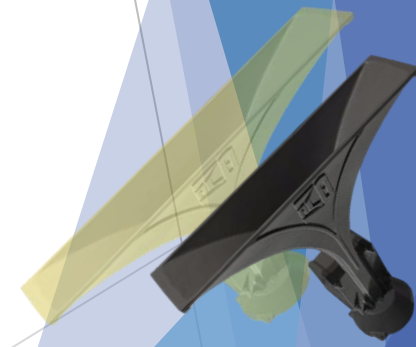
Використання одразу трьох незалежних каналів зв'язку та надійна система безперебійного живлення гарантують максимальну відмовостійкість.

У 2024 році обладнання пройшло повний комплекс випробувань та сертифікації і за переважною кількістю показників визнано кращим у порівнянні з відомими аналогами, які представлені в Україні.

Сьогодні завдяки універсальному протоколу інтеграції дане обладнання забезпечує взаємодію з обладнанням сторонніх виробників, територіальними автоматизованими системами централізованого оповіщення (ТАСЦО), локальними і об'єктовими системами оповіщення; реалізована можливість взаємодії з обладнанням, яке вже експлуатується замовником без необхідності його заміни, що дозволить суттєво зекономити кошти, наприклад при модернізації існуючих систем оповіщення. А реалізований двонаправлений алгоритм оцифрування/декодування мовних повідомлень взагалі дозволяє підхоплювати та опрацьовувати будь-яке мовне повідомлення у будь-якому форматі.



# СТРУКТУРА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ОПОВІЩЕННЯ



# Основні компоненти автоматизованої системи оповіщення

## СИСТЕМНА СТАНЦІЯ КЕРУВАННЯ

Апаратно-програмний комплекс, що забезпечує взаємодію між елементами системи та з зовнішніми системами; автоматизовану передачу команд станціям оповіщення для доведення до населення, створеної у визначеному районі зони оповіщення, попереджувальних сигналів небезпеки «УВАГА ВСІМ!» та мовних повідомлень, голосове оповіщення з робочого місця чергового.

### Характеристики:

Електроживлення: 120 – 264 В, 50 Гц

Блок живлення з функцією UPS: 400 Вт, 30Ah на заряд АКБ

Резервне живлення: АКБ 12 В

Тривалість роботи на резервному живленні:

- в режимі очікування: не менше 24 годин,

- в режимі оповіщення: не менше 30 хв.

Канали зв'язку: Ethernet, GSM (LTE), DMR.

Робоча температура: від - 25 °С до + 55 °С.

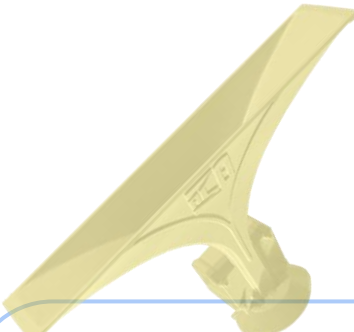
### Додаткові можливості:

Опціонально може бути доукомплектовано:

- додаткові канали зв'язку: супутниковий зв'язок

- додаткове резервне живлення: сонячні батареї





## Додаткові компоненти автоматизованої системи оповіщення

### МОДУЛЬ ІНТЕГРАЦІЇ СИСТЕМ ОПОВІЩЕННЯ

Модуль використовується в побудові систем оповіщення та призначений для інтеграції вже існуючих систем оповіщення (локальних, об'єктових, спеціальних) або автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення (АСРВНСО) до місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення.

### МОДУЛЬ КЕРУВАННЯ СТОРОННІМИ ЗАСОБАМИ ОПОВІЩЕННЯ

Модуль використовується в побудові системи оповіщення та призначений для керування окремими існуючими/сторонніми пристроями оповіщення, до складу яких входять кінцеві технічні засоби інформування та оповіщення:

- гучномовці,
- сирени,
- світлові інформаційні табло, тощо



## **Автоматизована система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення (СРВНСО)**

Це розширена система, яка виявляє загрозу ще до виникнення надзвичайної ситуації та автоматично попереджає людей і служби реагування, допомагаючи зберегти життя і мінімізувати наслідки, включає функції СРВНС і додатково забезпечує:

- автоматичне формування сигналів оповіщення;
- доведення інформації до населення;
- запуск систем оповіщення (сирени, повідомлення тощо).

## **Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій (СРВНС)**

Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій — це комплекс технічних і організаційних заходів, спрямованих на своєчасне виявлення потенційних загроз і попередження людей про небезпеку. У сучасних умовах, коли ризики природного, техногенного чи соціального характеру постійно зростають, система раннього виявлення надзвичайних ситуацій стає критично важливим елементом безпеки.

Для підприємств, державних установ, навчальних закладів і особливо об'єктів критичної інфраструктури впровадження такої системи є не лише питанням захисту життя та здоров'я людей, але й виконанням вимог чинного законодавства. Своєчасне реагування дозволяє мінімізувати збитки, зберегти ресурси та уникнути масштабних наслідків.

# Додаткові датчики з візуалізацією для раннього виявлення



Детектори газу, датчики забруднення небезпечними хімічними речовинами, у т. ч. хлором (Cl) та аміаком (NH<sub>3</sub>), датчики вимірювання рівня радіації (Alpha, Beta, Gamma), сейсмічні датчики.

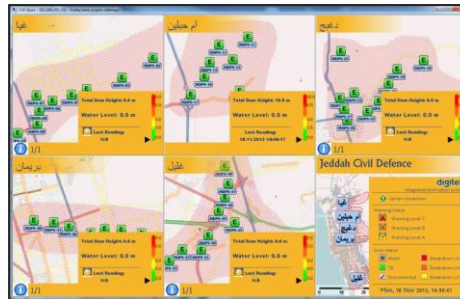
System Ostrzegania i Alarmowania - digitexCZK/IP  
Stacja meteorologiczna VAISALA WXT520  
8812K Urzędę m.st. Warszawy, ul. Miecika 2

Ostatni odczyt: 11:45:56, 17-12-2009

	Aktualny	Max (1h)	Min (1h)
Kierunek wiatru	8,0	354,0	8,0
Prędkość wiatru m/s	16,4	19,8	0,1
Temperatura °C	-23,0	50,0	-39,0
Wilgotność %	8,0	93,3	8,0
Ciśnienie hPa	913,0	1042,0	908,0
Intens. opadów mm/h	7,3		
Ilość opadów mm	-		

11:46:12 Cz, 17 grudzień 2009 r.

Метеостанція



Датчики рівня води



# НАДІЙНІСТЬ, АВТОНОМНІСТЬ, НЕЗАЛЕЖНІСТЬ

Якісний та ретельний вибір обладнання є одним з найважливіших етапів побудови автоматизованої системи централізованого оповіщення населення. Від цього безпосередньо залежить надійність, відмовостійкість та автономність системи, її безумовна готовність у будь-який момент до виконання завдань за призначенням. Для досягнення цього обов'язковим є, у першу чергу, незалежність сталої працездатності будь-якого з елементів системи від третіх осіб. Чи то виробник, чи розробник програмного забезпечення, тримач хмарного серверу або провайдер – працездатність системи у жодному разі не повинна залежати від їх дій або бездіяльності, провадження або припинення власної комерційної діяльності, підвищення цін на послуги або блокування власних сервісів.

Ми суворо дотримуємось вказаних принципів, адже навіть у базовій комплектації обладнання, яке ми пропонуємо, гарантує переваги, які у комплексі не зможуть надати більшість інших компаній. Для вашої зручності ми зібрали найважливіші з них у наступному чек-листі.



# НАДІЙНІСТЬ, АВТОНОМНІСТЬ, НЕЗАЛЕЖНІСТЬ

У складі системи створюється власний фізичний сервер системи, який на відміну від хмарних серверів:

- повністю належить власнику системи, жоден з провайдерів, тримачів серверу не зможе обмежити доступ до нього та завадити сталому функціонуванню системи;
- не потребує витрат на утримання хмарного серверу/доступу до нього, а також ризиків багаторазового підвищення ціни такого доступу, користуючись залежністю системи;
- забезпечує повний функціонал системи навіть за відсутності інтернету або непрацездатності інших каналів зв'язку, які потребують взаємодія з хмарним/віддаленим сервером;

Програмне забезпечення у системі функціонує локально, та не може бути відключене або обмежене у функціоналі віддалено.

Автономність та безперебійність системи або її окремих елементів може бути збільшено за окремими вимогами.

Наявність універсального протоколу інтеграції з іншими системами оповіщення, використання якого не потребує додаткового обладнання та витрат для інтеграції в МАСЦО спеціальних, локальних, об'єктових систем оповіщення та АСРВНСО.

Використання цифрового стандарту радіозв'язку DMR, що забезпечує повний функціонал системи навіть за відсутності інтернету, GSM, інших каналів зв'язку.

# Про компанію

Компанія **ТОВ «УКРЗАЛІЗНИЧАВТОМАТИКА»** активно працює в напрямку впровадження інноваційних технологій у сфері техногенної безпеки і цивільного захисту населення. Для цього ТОВ «УКРЗАЛІЗНИЧАВТОМАТИКА» має відповідну ліцензію, усі необхідні дозволи, укомплектоване штатом висококваліфікованих фахівців.

Наша компанія є лідером у провадженні **автоматизованих систем оповіщення різних рівнів**. В основу систем оповіщення, що проектуються та впроваджуються нашою компанією, закладаються запатентовані розробки, **сертифіковане устаткування**, яке гарантує високу надійність систем, що досягається застосуванням сучасних технологій, наявністю системи захисту інформації, можливістю дублювання та резервування устаткування і каналів зв'язку.





**КОЖНЕ ЖИТТЯ - БЕЗЦІННЕ, ТОМУ ДБАТИ ПРО БЕЗПЕКУ НАСЕЛЕННЯ - ОДНЕ З ПЕРШОЧЕРГОВИХ ЗАВДАНЬ, ЯК В УМОВАХ ВІЙНИ, ТАК І У МИРНИЙ ЧАС. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОПЕРАТИВНОГО ОПОВІЩЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ – ЦЕ САМЕ ТЕ, ЩО КОЖНОГО ДНЯ РЯТУЄ ЖИТТЯ!**

**З ПОВАГОЮ ТА НАДІЄЮ НА ПЛІДНУ СПІВПРАЦЮ,  
ТОВ “УКРЗАЛІЗНИЧАВТОМАТИКА”**

03150 Україна, м. Київ, вул. Антоновича, 172.

Тел.: (044) 225-55-50, e-mail: [office@uza.com.ua](mailto:office@uza.com.ua)