

**ЕФЕКТИВНЕ ВИРІШЕННЯ ЗАВДАНЬ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ
УКРАЇНИ**



Комплексне вирішення завдань цивільного захисту та інформаційної безпеки України



ПРОІНФОРМОВАНА ЛЮДИНА - ЗАХИЩЕНА КРАЇНА



Нормативне визначення заходів цивільного захисту та інформаційної безпеки

- Європейським стандартом ETSI TS 102 182 визначені вимоги до інформування населення органами влади та організаціями про надзвичайні ситуації, у тому числі, з використанням технічних засобів радіомовлення.
- Статтею 30 Кодексу цивільного захисту України регламентовано централізоване використання мереж загальнонаціонального, регіонального та місцевого радіомовлення і телебачення для оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.
Оператори телекомунікації, телерадіоорганізації зобов'язані забезпечити підключення технічних засобів мовлення до автоматизованих систем централізованого оповіщення з установленням спеціального обладнання для автоматизованої передачі сигналів та повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.
- Статтею 4 Закону України «Про Суспільне телебачення і радіомовлення України» одним із основних завдань Національної суспільної телерадіокомпанії України визначено оперативне інформування населення про надзвичайні ситуації, що становлять загрозу життю чи здоров'ю людей.
- Стаття 12 Проекту Закону України «Про засади діяльності мовлення територіальних громад в Україні» зобов'язує мовника територіальних громад оперативно оповіщати територіальну громаду про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, а також висвітлювати інформацію про діяльність органів виконавчої влади, інших державних органів, їх посадових осіб, що пов'язана з надзвичайними ситуаціями.



Основні завдання сучасної автоматизованої системи централізованого оповіщення

ETSI TS 102 182

Technical Specification

Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ);
QoS aspects for popular services in GSM and 3G networks;
Part 2: Definition of Quality of Service parameters
and their computation



У відповідності до Європейського стандарту ETSI 102 182, основними завданнями автоматизованої системи централізованого оповіщення є:

- своєчасне оповіщення про надзвичайні ситуації, які швидко розвиваються (50 % населення - у термін не більше ніж 3 хв. та 97% населення - у термін не більше ніж 5 хв.);
- надання вичерпної інформації стосовно події, що сталася;
- надання **детальних інструкцій** щодо дій населення у ситуації, що склалася;
- надання **різної за змістом інформації** залежно від цільової аудиторії та (або) **місця знаходження населення**;
- здійснення оповіщення **людей з особливими потребами** (наприклад, з вадами зору);
- здійснення оповіщення на **державній мові** та на **мові** (мовах), що частіше вживається на **конкретній території**.



Досвід організації інформування та оповіщення населення США

Emergency Alert System (EAS) - система оповіщення про надзвичайні ситуації призначена для оповіщення населення про виникнення надзвичайних ситуацій природного, техногенного та воєнного характеру, а також для інформування населення про розвиток надзвичайної ситуації та дії населення у ситуації що склалася. Система дозволяє задіяти чисельні національні та комерційні мережі радіомовлення та телебачення для виконання звернень:

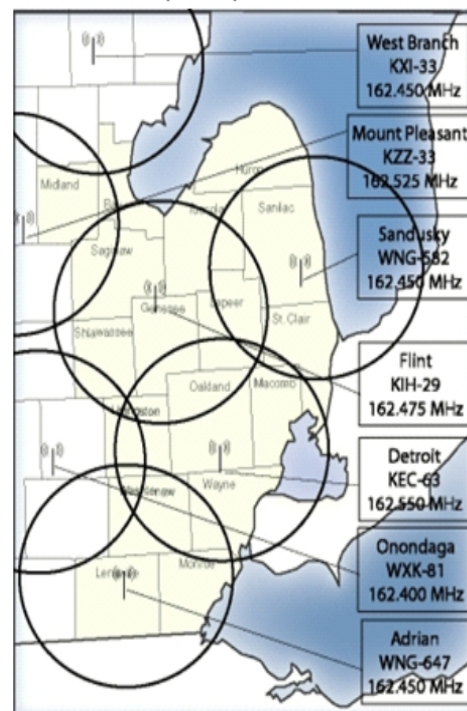
- Президента Сполучених Штатів - в межах держави;
- Federal Emergency Management Agency (FEMA) - органу, відповідного за координацію дій у разі виникнення надзвичайної ситуації - у межах території, що знаходиться у зоні впливу надзвичайної ситуації;
- Губернатора - у межах штату;
- Органів місцевої влади - у межах відповідної території.



Спеціалізоване обладнання перехоплення мереж радіомовлення та телебачення

Перехоплення віщання станцій радіомовлення та телебачення здійснюється завдяки спеціальному обладнанню, що має бути встановлено на кожній станції віщання.

За спеціальною командою, що надходить з відповідного центру керування (точки доступу) обладнання відключає від передавача трансляцію поточної програми та підключає трансляцію звернення органів влади



Зона покриття NOAA Weather Radio на території Східного Мічигану



Радіоприймачі з підтримкою NOAA Weather Radio

Для керування обладнанням перехоплення, що встановлюється на станціях віщання, використовуються розгалужена мережа виділених FM передавачів у діапазоні 162 МГц NOAA Weather Radio.

Радіоприймачі з підтримкою Weather Radio мають можливість автоматичного включення, у разі надходження спеціальної команди з EAS, та подальшої трансляції тривожного повідомлення



Архітектура побудови мультимедійно-інтегрованої системи централізованого оповіщення

ОБРАНА АРХІТЕКТУРА ПЕРСПЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧИТЬ:

- гарантоване покриття радіомовленням **100%** заселених територій України з **мінімізацією залучення додаткового частотного ресурсу** завдяки використанню **малопотужних радіопередавачів ДВЧ (ЧМ)**-діапазону територіальних громад;
- гарантоване **адресне інформування і оповіщення** про надзвичайні події та ситуації техногенного, природного, екологічного, соціального, терористичного і воєнного характеру;
- **Безпосереднє керування** сигнально - гучномовними пристроями оповіщення та інформаційними табло, встановленими на відкритих територіях та приміщеннях з масовим перебуванням людей;
- **своєчасне оповіщення населення** через налаштовані хвилі Суспільного радіо України та/або радіостанції територіальних громад спеціалізовані приймачі, які за сигналами оповіщення вмикаються на максимальну гучність;
- **підключення технічних засобів усіх телерадіомовних компаній країни до автоматизованих систем централізованого оповіщення** з можливістю автоматично, за командами відповідальних осіб суб`єктів забезпечення цивільного захисту, переключаючись на трансляцію оперативних інформаційних повідомлень про надзвичайні ситуації, що прогнозуються або виникли, з визначенням їх класифікації, меж поширення і наслідків, а також про способи та методи захисту від них;
- **Оперативне доведення на державному та місцевому рівнях актуальної, повної та достовірної інформації** стосовно зовнішньо-політичного та соціально-економічного стану України, а також про відповідну діяльність органів влади.



Мовлення територіальних громад

Місцеве радіомовлення, перш за все - мовлення територіальних громад, задовольняє потреби населення в доступі до локального інформаційного контенту та забезпечує оперативне інформування про надзвичайні ситуації.

НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Мовлення територіальних громад здійснюється аудіовізуальними засобами масової інформації територіальних громад, які функціонують у порядку та на умовах, встановлених **ЗАКОНАМИ УКРАЇНИ**:

«Про засади діяльності мовлення територіальних громад в Україні»

«Про телебачення і радіомовлення»

«Про інформацію»

ІНСТРУКЦІЄЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ
РАДИ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
ТЕЛЕБАЧЕННЯ І РАДІОМОВЛЕННЯ

«Організація місцевого радіомовлення, мовлення територіальних громад»

та ін. нормативно-правовими актами.

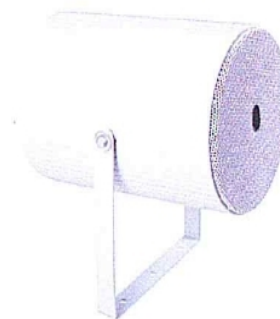
OZON S

ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

БЛОК ОПОВІЩЕННЯ БО-FM-06 З ВБУДОВАНИМ МАЛОПОТУЖНИМ РАДІОПЕРЕДАВАЧЕМ



Забезпечує трансляцію контенту місцевої студії, а також контенту НСТУ та інших радіомовників. За командою з автоматизованого робочого місця (АРМ) місцевої (МАСЦО) або територіальної автоматизованої системи центрального оповіщення (ТАСЦО) переключається на трансляцію екстрених повідомлень.



СИГНАЛЬНО-ГУЧНОМОВНІ ПРИБОРИ З АВТОНОМНИМ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯМ

Забезпечує радіофікацію місць з масовим перебуванням людей. При отриманні команди на оповіщення про надзвичайну ситуацію у будь-який час включається на повну потужність.



СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ПРИЙМАЧІ ЕФІРНОГО РАДІОМОВЛЕННЯ

Забезпечує оповіщення всередині приміщень з трансляцією інформаційних мовних повідомлень через динамік. При отриманні команди включається незалежно від налаштування користувача на повну гучність. Має індикацію пропущених повідомлень.



Мовлення територіальних громад

ПРИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ



ТРАНСЛЮВАННЯ
МІСЦЕВОГО
КОНТЕНТУ



ВИКОРИСТАННЯ
КОНТЕНТУ НСТУ, ІНШИХ
РАДІОМОВНИКІВ



ІНТЕГРАЦІЯ
В ТЕРИТОРІАЛЬНУ
СИСТЕМУ СПОВІЩЕННЯ

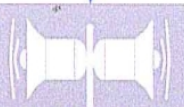
АЛГОРИТМ РОБОТИ СИСТЕМИ

АРМ МАСЦО

АРМ ТАЦО



РАДІОСТАНЦІЯ
БО-FM-06



СИГНАЛЬНО-
ГУЧНОМОВНІ
ПРИСТРОЇ



СПЕЦІАЛІЗОВАНІ
ПРИЙМАЧІ



ОТГ



МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ

Мовлення громад стимулює розвиток громадянського суспільства: ініціює публічні дискусії щодо місцевих проблем, підвищує компетенцію громадськості щодо питань місцевого самоврядування, сприяє процесу децентралізації, ефективному захисту прав і свобод громадян, сприяє інформаційній безпеці держави.

Окрім керування сигнально-гучномовними пристроями система мовлення може використовуватися для надання різноманітної інформаційно-розважальної інформації для населення, зокрема: новин, звітів про діяльність місцевих органів влади, комерційної реклами, привітань, оповіщення про важливі події місцевого рівня, а також популяризації національних ідей.

НВП «OZON S»

ПРОПОНУЄ НАСТУПНІ РІШЕННЯ
ДЛЯ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ
МОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

1. ПАКЕТ «ІНДИВІДУАЛЬНИЙ»



станція
радіомовлення



спеціалізовані
приймачі

2. ПАКЕТ «СУСПІЛЬНИЙ»



станція
радіомовлення



сигнально-гучномовні
пристрої

3. ПАКЕТ «ПОВНЕ ПОКРИТТЯ»



станція
радіомовлення



спеціалізовані
приймачі



сигнально-гучномовні
пристрої

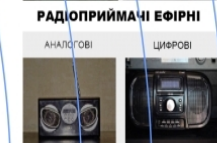
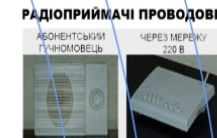
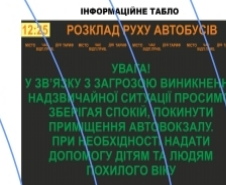


Організаційно-технічне забезпечення впровадження сучасної системи централізованого оповіщення

Пропонується інноваційне організаційно-технічне рішення щодо ефективного розвитку в Україні мереж радіомовлення як найбільш доступного та надійного засобу оповіщення та інформування населення

Для втілення цього рішення існуючі базові станції мобільного зв'язку дообладнуються **малопотужними (до 30 Вт) передавачами ДВЧ(ЧМ)-діапазону** та спеціалізованим обладнанням виробництва НВП «ОЗОН С», яке забезпечує приймання по існуючих цифрових каналах зв'язку контенту Суспільного радіо з ретрансляцією засобами проводового і ефірного мовлення та можливістю автоматичного переключення на трансляцію сигналів оповіщення.

Налаштоване на хвилі Суспільного радіо спеціалізоване обладнання, встановлене в апаратних суб'єктів телерадіомовлення, за командою з відповідного центру керування переключає трансляцію поточних програм на ретрансляцію сигналів оповіщення.





Особливості спеціалізованого ефірного приймача :

- можливість якісного цілодобового прийому програм Суспільного радіо на всій території України
- наявність вбудованого джерела безперебійного електроживлення;
- безумовне включення на повну гучність при отриманні спеціального сигналу
- низька собівартість;



З урахуванням зазначених вище властивостей, спеціалізовані приймачі можуть бути надані населенню безкоштовно на умовах абонентської плати, яка може бути достатньо низькою.

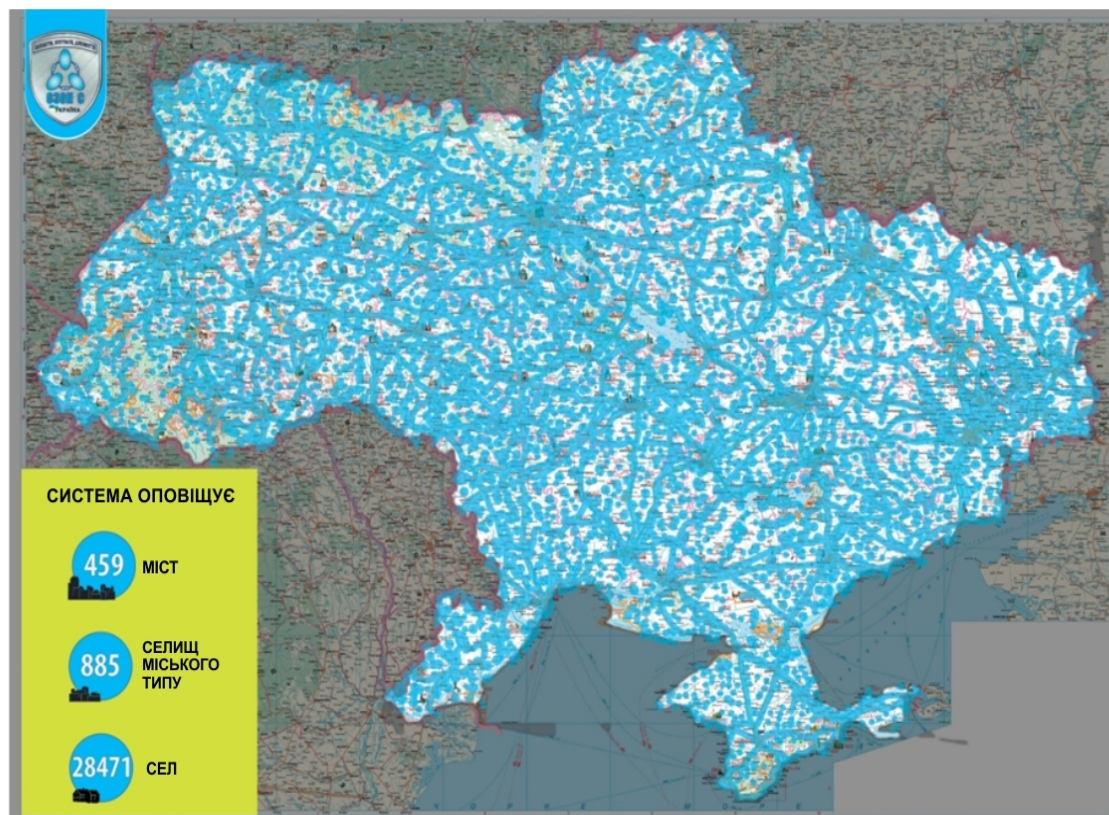
В обов'язковому порядку, згідно діючих нормативно-правових актів України, такі приймачі повинні бути встановленні у якості ефективної альтернативи проводовому радіо у всіх дошкільних, шкільних та інших навчальних та лікувальних закладах, готелях, гуртожитках, офісах і інших приміщеннях з масовим перебуванням людей.

Таким чином, завдяки широкому впровадженню спеціалізованих ефірних приймачів, **буде забезпечено конституційне право** громадян України на:

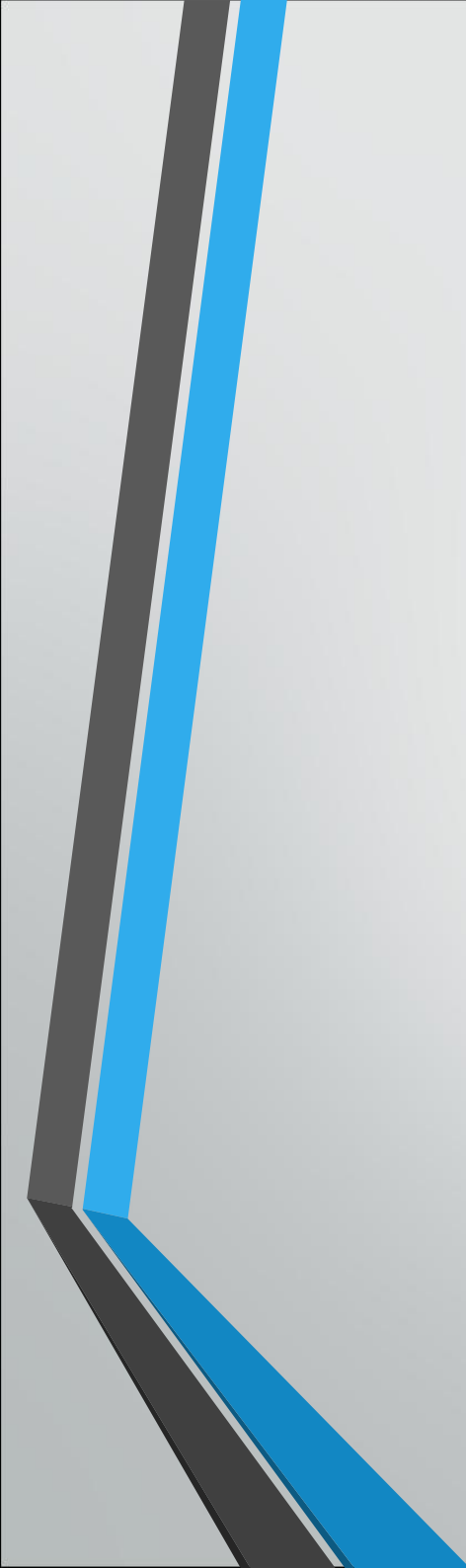
- **повноцінне інформаційне забезпечення їх життєдіяльності** на всій без виключення території країни, у тому числі в сільській місцевості та вздовж основних залізничних та автомобільних магістралей;
- **безпеку життя та здоров'я** в умовах загрози або виникнення надзвичайних ситуацій воєнного, соціального, техногенного та природного характеру.



Мультимедійно-інтегрована система централізованого оповіщення населення України.



Впровадження сучасної мультимедійно-інтегрованої системи оповіщення дозволить у стислий срок - **на протязі одного року суттєво збільшити покриття радіомовленням практично всіх населених пунктів України**, а також гарантоване приймання програм мовлення ДВЧ(ЧМ) діапазону вздовж основних автомобільних та залізничних магістралей, **що стане основою сучасної системи оповіщення населення європейського рівня.**



Дякуємо за увагу!

НВП «ОЗОН С»

м. Дніпро,
проспект Олександра Поля, 46, оф 220
тел. (056)790 05 80
тел. (056)790 05 79
office@ozons.com.ua