

**СУЧАСНА
АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА
ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ОПОВІЩЕННЯ
НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ**

Стан існуючої системи оповіщення

У Розпорядженні КМУ від 04 березня 2004р №109-р зазначено:



КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

РОЗПОРЯДЖЕННЯ
від 4 березня 2004 р. № 109-р
Київ

Про затвердження Комплексної програми розвитку
системи зв'язку, оповіщення та інформатизації МНС
на 2004-2010 роки

1. Затвердити Комплексну програму розвитку системи зв'язку,
оповіщення та інформатизації МНС на 2004-2010 роки (додається).

2. Мініфіку передбачати під час розроблення проекту державного
бюджету на відповідний рік видатки на фінансування Програми,
затвердженої цим розпорядженням, у межах реальних можливостей
бюджету.

Прем'єр-міністр України

В. ЯНУКОВИЧ

Інд. 33

- Апаратура загальнодержавної, регіональних і спеціальних систем оповіщення **вичерпала ресурс експлуатації і знята з виробництва;**
- Ремонтні комплекти **використано повністю;**
- Через надмірні строки експлуатації **збільшується кількість несправностей;**
- **Неможливість функціонування застарілої апаратури оповіщення на сучасних цифрових каналах зв'язку.**



Прикладом катастрофічних наслідків відсутності дієвої системи централізованого оповіщення є масштабне затоплення Прикарпаття в 2008 році, яке було зумовлене, у тому числі:

- незадовільною організацією інформування населення про загрозу виникнення надзвичайних паводкових ситуацій та несвоєчасне здійснення оповіщення при їх виникненні;
- незадовільними взаємoinформуванням і взаємодією між відповідними суб'єктами з питань повеней та паводків;
- відсутністю автоматизованої системи централізованого керування режимом пропуску паводкових і повеневих вод.

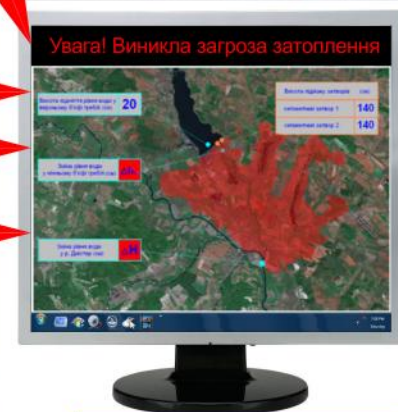


Усе зазначене вище обумовлює нагальну потребу створення в Україні нової сучасної системи централізованого оповіщення.

Автоматизована система безпечного пропуску паводкових та повеневих вод

Впровадження інтегрованих автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних паводкових ситуацій та оповіщення забезпечує:

- відповідність положення сегментних затворів скиду води безпечному режиму пропуску повеневих та паводкових вод через гідроспоруди;
- контроль цілісності гідроспоруд;
- інформування персоналу, що здійснює експлуатацію гідроспоруд, про порушення безпечного режиму пропуску повеневих та паводкових вод;
- передавання тривожних сповіщень про загрозу виникнення надзвичайної паводкової ситуації в оперативно-диспетчерські служби ГУ (У) ДСНС України;
- своєчасне оповіщення населення у зоні можливого затоплення.



Основні завдання сучасної автоматизованої системи централізованого оповіщення

ETSI TS 102 182 V1.4.1 (2010-07)

Technical Specification

Emergency Communications (EMTEL);
Requirements for communications from
authorities/organizations to individuals,
groups or the general public during emergencies



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 або слуху);
- здійснення оповіщення на **державній мові** та на **мові** (мовах), що частіше вживається **на конкретній території**.

Досвід розвинутих держав

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:

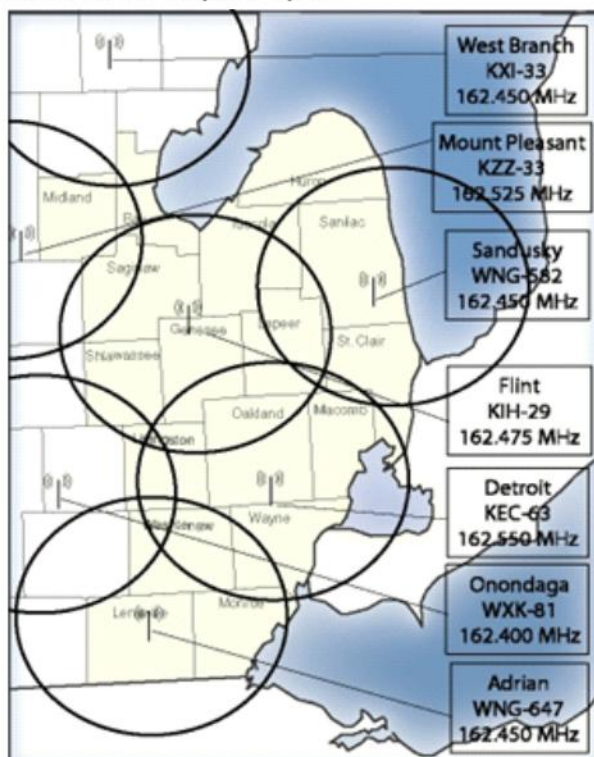
- Президента Сполучених Штатів - в межах держави;
- Federal Emergency Management Agency (FEMA) - органу, відповідного за координацію дій у разі виникнення надзвичайної ситуації - у межах території, що знаходиться у зоні впливу надзвичайної ситуації;
- Губернатора - у межах штату;
- Органів місцевої влади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

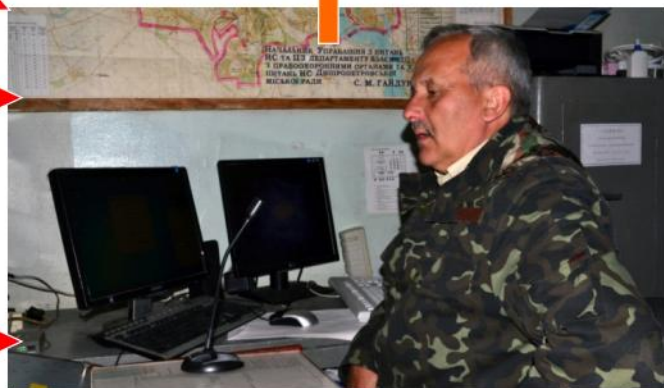


Радіоприймачі з підтримкою NOAA Weather Radio. Для керування обладнанням перехоплення, що встановлюється на станціях віщання, використовуються розгалужена мережа виділених FM передавачів у діапазоні 162 МГц NOAA Weather Radio.

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

Базові принципи, на яких повинна бути побудована сучасна автоматизована система централізованого оповіщення

- **Інтегрування з автоматизованими системами** раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення
- **Доведення** сигналів оповіщення до **100 %** населення країни - циркулярне, або вибіркове (адресне) оповіщення
- **Безперебійне функціонування** в умовах відключень мереж електроживлення



**ПУНКТ УПРАВЛІННЯ НАЧАЛЬНИКА
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

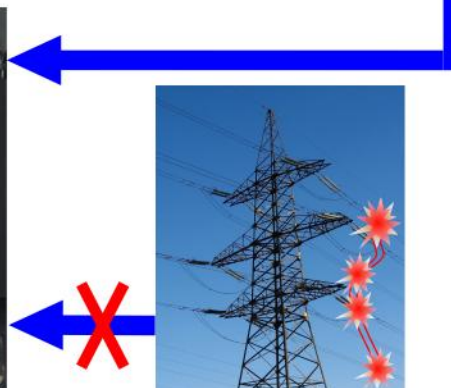


СХЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ОПОВІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНУ



Пункти керування оповіщенням



Канали зв'язку

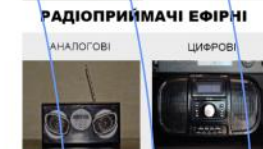
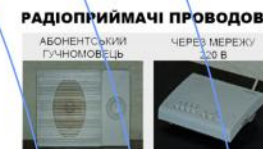
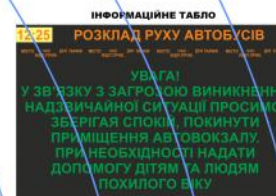


Технічні засоби оповіщення

Організаційно-технічне забезпечення впровадження сучасної системи централізованого оповіщення

НВП «ОЗОН С» розроблено інноваційне організаційно-технічне рішення щодо ефективного розвитку в Україні мереж радіомовлення як найбільш доступного та надійного засобу оповіщення 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 Національного радіо й інших суб'єктів мовлення України з ретрансляцією засобами дротового та ефірного мовлення, з можливістю автоматичного переключення на трансляцію сигналів оповіщення.



Особливості спеціалізованого ефірного приймача :

- можливість якісного цілодобового прийому програм Національного радіо України на всій території держави;
- наявність вбудованого джерела безперебійного електроживлення;
- безумовне включення на повну гучність при отриманні спеціального сигналу;
- низька вартість (50-70 грн.);



З урахуванням зазначених вище властивостей, спеціалізованим приймачам може бути облаштована кожна оселя (малозабезпеченим та/або пільговим верствам населення приймач може бути наданий на безоплатній основі).

В обов'язковому порядку, згідно діючих нормативно-правових актів України, такі приймачі повинні бути встановлені у якості ефективної альтернативи проводове 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 техногенного та природного характеру.

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 із **супутниковою синхронізацією несучої частоти**;
- розширення можливостей централізованого оповіщення, включаючи **адресне (вибіркове) оповіщення населення**;
- **безпосереднє керування** сигнально-гучномовними пристроями оповіщення та інформаційними табло, встановленими на відкритих територіях та приміщеннях з масовим перебуванням людей;
- **своєчасне оповіщення населення** через налаштовані **на хвилі Національного радіо України спеціалізовані приймачі**, які за сигналами оповіщення **вмикаються на максимальну гучність**;

СИСТЕМА ОПОВІЩУЄ

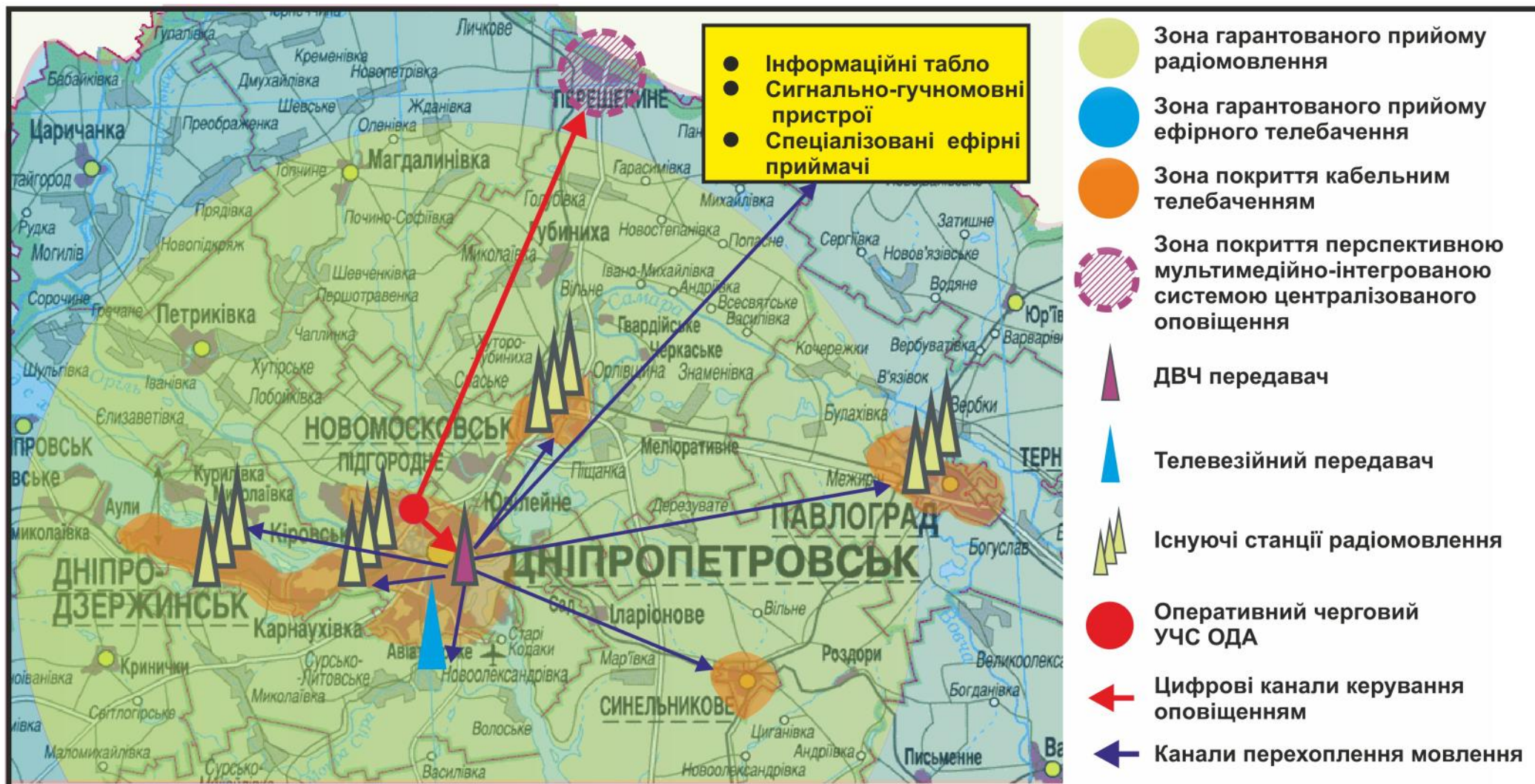
459 МІСТ

885 СЕЛИЩ
МІСЬКОГО
ТИПУ

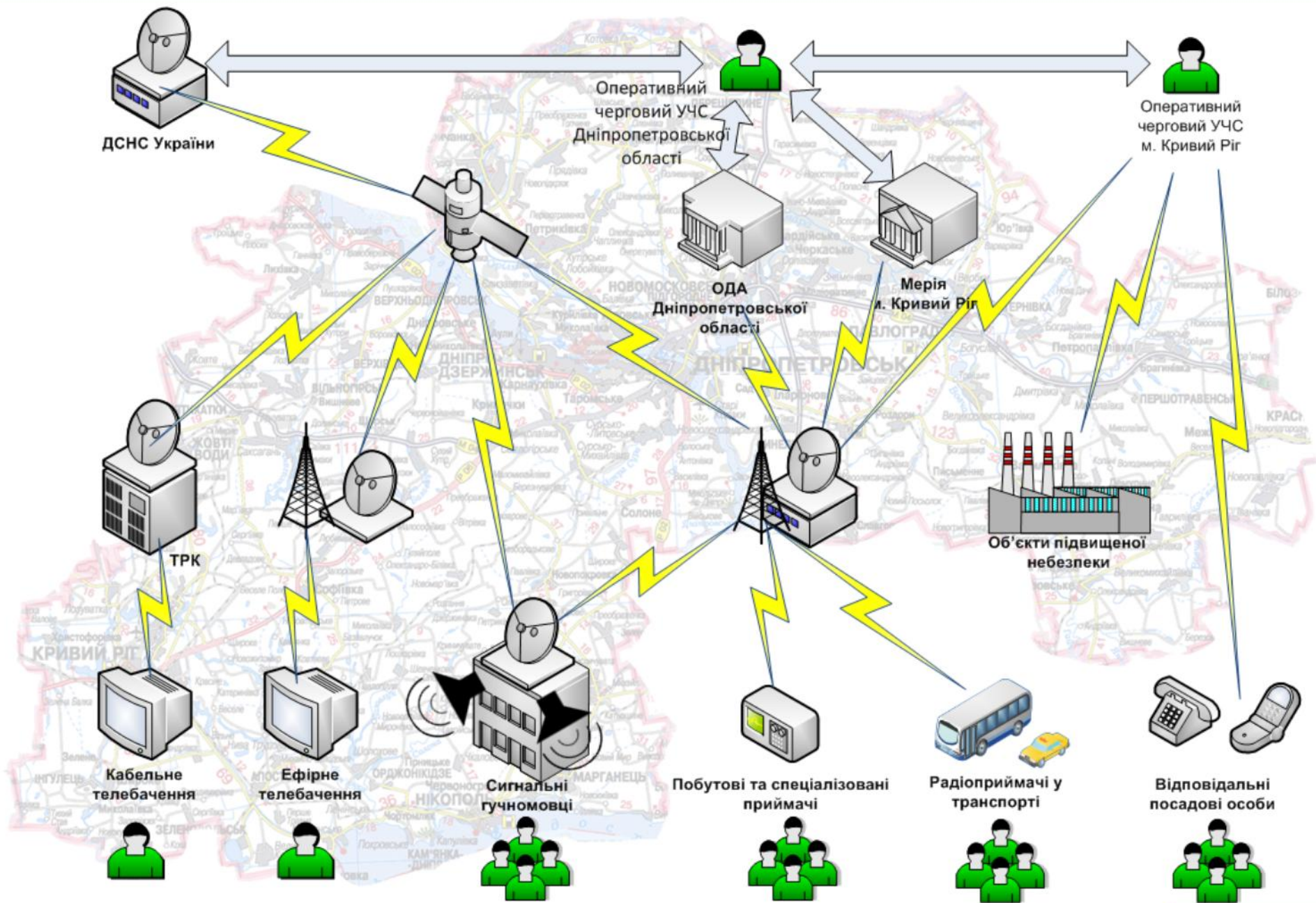
28471 СЕЛ

- **підключення технічних засобів усіх телерадіомовних компаній країни до автоматизованих систем централізованого оповіщення** з можливістю автоматично, за командами відповідальних осіб суб'єктів забезпечення цивільного захисту, переключатись 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;
- **надання населенню достовірної інформації** про діяльність центральних та місцевих **органів державної влади** через електронні засоби масової інформації.

Фрагмент перспективної мультимедійно-інтегрованої системи централізованого оповіщення



ТИПОВИЙ КОМПЛЕКС РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ОПОВІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ





Впровадження сучасної мультимедійно-інтегрованої системи оповіщення дозволить у стислий срок - на протязі двох років **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.**