

ПРОЕКТ ПЛАНУ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЕРШОГО ЕТАПУ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОГО НАЗЕМНОГО ТЕЛЕБАЧЕННЯ В УКРАЇНІ



Іван ОМЕЛЯНЮК,
к.т.н., генеральний директор
НВП «Квант-Ефір»

Вступ

У 2006 році в Україні вже ніхто не сумнівається в тому, потрібно чи не потрібно впроваджувати в Україні цифрове ефірне наземне телерадіомовлення, особливо після прийняття Україною цифрового плану на підставі конференції «Женева-2006» та прийняття Кабінетом Міністрів України постанови № 815 від 09.06.2006, що передбачає припинення видачі з 1 січня 2007 року ліцензій на аналогове телемовлення та його вимкнення до 1 січня 2015 року. Щоправда у багатьох є сумніви, наскільки інтенсивно цим потрібно займатися.

Необхідне розуміння керівників комерційних телерадіокомпаній і всіх причетних до розвитку державного, а згодом – суспільного телебачення, що невчасне виконання міжнародної угоди «Женева-2006» про вимкнення аналогового телебачення до 2015 року призведе до катастрофічних збитків у першу чергу для найбільших телерадіокомпаній, таких як Національна телекомпанія України, Інтер, 1+1, ОДТРК, тому що вони використовують найбільше аналогових частот, більшість яких стане незахищеними.

Незважаючи на те, що Україна одержала право на використання 8–11 цифрових частот, а значить трансляцію від 40 до 80 телерадіопрограм на 100% території України, це право буде неможливо використати повною мірою після 2014–2015 років. Правом на використання 8–11 цифрових частот можна буде скористатися, почавши поетапне створення цифрової передавальної мережі вже сьогодні і поступово її розширюючи.

Ми уже відстали від високорозвинених західноєвропейських країн, таких як Англія, Франція, Німеччина, Іспанія та інших, як мінімум на 3–4 роки, і зараз нам потрібно швидко рухатись з урахуванням як позитивного, так і негативного досвіду цих країн у розробці моделі державного регулювання (ліцензування) і пошуку оптимальних шляхів фінансування впровадження нових ефективних технологій.

Що для цього потрібно, на наш погляд, зробити сьогодні?

У першу чергу розробити програму впровадження цифрового ефірного телебачення та ухвалити її Кабінетом Міністрів не пізніше, ніж у 2006 році.

Ця програма не повинна бути обширною. Головне, щоб в ній були чітко визначені окремі дії із термінами виконання і відповідальними за ці терміни.

Для цього Кабінет Міністрів має створити спеціальний підрозділ (це було передбачено в постанові Верховної Ради України ще у 2004 році), відповідальний за міжвідомчу координацію процесу впровадження цифрового телебачення і терміни виконання програми.

Модель методики розрахунків і ліцензування частотних присвоєнь для цифрового наземного мовлення (DVB-T)

На наше переконання, і досвід Європи це підтверджує, держава в першу чергу повинна організувати створення прозорих і чітких методик ліцензування і профінансування, в основному, перший етап частотного планування.

Учасники впровадження наземного цифрового телемовлення:

- Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення;
- Національна комісія з питань регулювання зв'язку України (НКРЗ), включаючи УДЦР;
- контент-провайдери (комерційні телекомпанії та Держтелерадіо з багатьма своїми телерадіокомпаніями);
- мультимедіа сервіс-провайдери;
- оператори мультиплексів;
- оператори телекомунікацій і телерадіопередавальних мереж.

1. На основі плану покриттів конференції ITU RRC, Женева-2006, і рекомендацій ITU 1368 (4) розраховуються максимально допустимі еквівалентні потужності випромінювання (MEIRP) передавачів для заданих територій з відповідними діаграмами і поляризацією, максимально допустимими висотами антен (рис. 1), а також здійснюється міжнародна координація.

При розрахунку MEIRP визначаються міста, де знаходяться станції, орієнтовні території покриття, максимально допустимі висоти підвісу антен, MEIRP, телеканали (частоти), загальнонаціональний номер мультиплексу (в Україні від 1 до 10 відповідно до угоди Женева-2006) та інші обмеження. Не зазначаються потужності передавачів, реальні висоти антен, коефіцієнти підсилення антен.

Це буде база, що визначає покриття територій мережею DVB-T і підстава для оголошення конкурсу для телекомпаній (мультимедіа сервіс-провайдерів). Тобто Нацрада і мовники забезпечуються інформацією для

(на правах реклами)

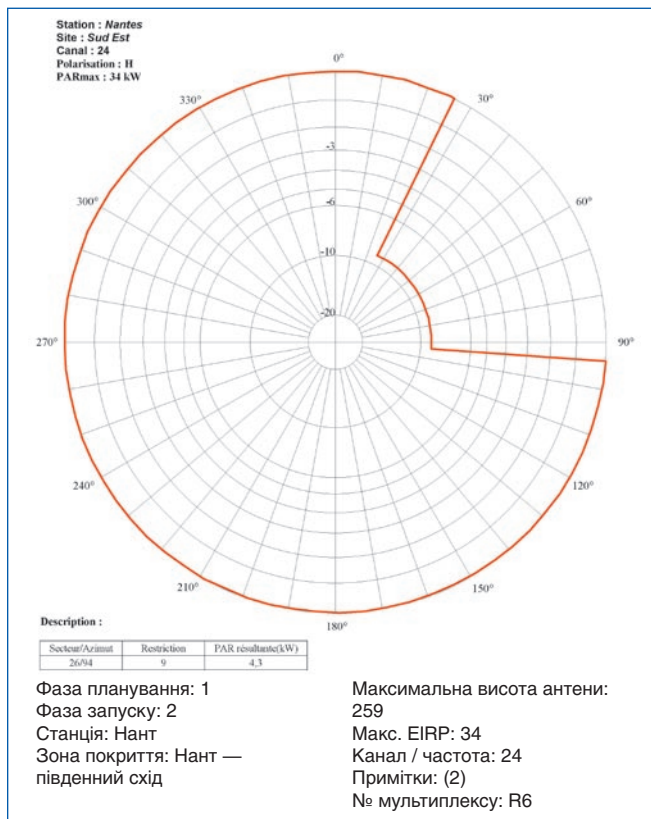


Рис. 1. Діаграма розрахунку максимально допустимої еквівалентної потужності випромінювання (MEIRP) у м.Нант (24 ТВК)

планування конкурсу та майбутньої трансляції пакетів програм на визначених частотах і територіях.

На цьому етапі можна не визначати оператора мультиплексу, але насправді особи, що претендують стати операторами мультиплексу, можуть брати участь у підготовчій роботі на замовлення Нацради і НКРЗ, що стосується проведення розрахунків.

2. Проводиться конкурс для мовників (телерадіокомпаній, мультимедіа сервіс-провайдерів) з урахуванням вибраної економічної стратегії мовлення, кількості програм у мультиплексі, співвідношення програм для платного і безплатного прийому. На нашу думку, оптимальним співвідношенням є: 75-70% – безплатних і 25-30% – платних програм.

3. В умовах конкурсу і ліцензіях мовників чітко регламентуються гарантії держави і зобов'язання мовників відносно поетапного охоплення 95–99 % населення для декількох видів приймальних антен: зовнішніх, внутрішніх будинкових, портативних та для рухомого прийому.

4. Після цього за участю ліцензованих телекомпаній, мультимедіа сервіс-провайдерів проводиться відбір операторів загальнонаціональних мультиплексів, які відповідають за:

- рівні технічні і якісні умови ретрансляції для всіх мовників пакету даного мультиплексу;
- технічне управління багатоканальною мережею даного мультиплексу, цифрову обробку програм і їх розповсюдження (ретрансляцію) на всіх етапах та забезпечення заданих зон впевненого прийому для певних типів прийому (зовнішній, внутрішній, портативний, мобільний).

Оператор мультиплексу, який отримав ліцензії на частоти, не обов'язково створює цифрову передавальну ме-

режу за власний рахунок. Для цього він може залучити операторів телерадіомовлення (телекомунікацій), які мають у своєму розпорядженні вежі та інфраструктуру розповсюдження (Концерн РРТ, інші оператори, що мають ліцензії НКРЗ на технічне обслуговування і експлуатацію мереж ефірного телемовлення).

Оператор мультиплексу забезпечує або своїми силами, або силами операторів телерадіомовлення (телекомунікацій), або силами сторонніх спеціалізованих організацій отримання детальних технічних проектів з розрахунком найкращих зон впевненого прийому на кожній частоті.

Результатами цих розрахунків будуть докладні розрахунки специфікацій з кошторисами для передавальних станцій із зазначенням координат, висот підвісу і діаграм випромінювання антен, потужностей передавачів і зон впевненого прийому для заданих типів приймачів і приймальних антен (зовнішні стаціонарні антени, кімнатні, портативні). Оператор мультиплексу надає ці розрахунки в НКРЗ (Нацраду) і одержує право на створення цифрової телевізійної мережі та відповідний номер мультиплексу (наприклад, R1, R2, ...).

Надзвичайно важливо, щоб перші етапи створення наземної передавальної цифрової мережі базувалися не менше, ніж на 3–4 частотах (мультиплексах) на кожній території, а Нацрада та інші регуляторні органи встановили одночасне включення в експлуатацію всіх мультиплексів поетапно на кожній території, що забезпечить на першому етапі трансляцію не менше 15–20 телепрограм і 7–10 радіопрограм, а значить привабливість нової послуги для населення, що буде стимулювати масову купівлю цифрових тюнерів і цифрових телевізорів населенням даної території.

На рис. 2 наведена ілюстрація проекту плану поетапного створення цифрової наземної (ефірної) телерадіо-передавальної мережі в Україні.



Рис. 2. Проект плану поетапного створення цифрової наземної (ефірної) телерадіо-передавальної мережі в Україні

Користуючись нагодою, хочемо привітати усіх колег та читачів журналу «Телерадіокур'єр» з Новорічними та Різдвяними святами!