

УДК 656.8.001

Л. О. ЯЩУК, д-р техн. наук, професор, Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

Упровадження сучасної науково-технічної термінології поштового зв'язку – нагальна потреба сьогодення

Розглянуто невтішну ситуацію, що склалася при формуванні науково-технічної термінології поштового зв'язку, та запропоновано шляхи її поліпшення.

Нині в Україні не існує єдиного чинного офіційного документа, яким встановлювалися б усі діючі терміни та визначення основних понять поштового зв'язку.

Незначну частину термінів і визначень основних понять у цій галузі наведено в Законі України «Про поштовий зв'язок» [1] і Правилах надання послуг поштового зв'язку [2] — відповідно 30 і 29 термінів.

Зазначені документи містять, на жаль, неадекватні, нелогічні, необґрунтовані, неоднозначні, неточні і навіть помилкові назви термінів та окреслених ними понять.

Хоча через відсутність єдиної сучасної науково-технічної термінології потерпають усі сфери поштового зв'язку, усе ж навчальної сфери це стосується найбільшою мірою. Адже значну частину навчального часу, відведеного на підготовку бакалаврів, спеціалістів і магістрів поштового зв'язку, доводиться витратити на викладання, а по суті, на диктування термінів і визначень основних понять, висвітлення відмінностей між термінами і визначеннями, наведеними в міжнародних і національних законодавчих, нормативних та галузевих документах.

Розбіжності між національними і міжнародними термінами та визначеннями основних понять поштового зв'язку настільки глибокі, що дають підставу стверджувати, що Україна і Всесвітній поштовий союз спілкуються між собою різними поштовими мовами, не розуміючи одне одного.

Спинимось на причинах незадовільного стану науково-технічної термінології поштового зв'язку в Україні.

1. Розбіжності законодавчих актів України у сфері поштового зв'язку, передусім [1; 2], із Всесвітньою поштовою Конвенцією [3], згоду на обов'язковість якої було надано Верховною Радою України, унаслідок чого зазначена Конвенція, згідно зі статтею 9 Конституції України, стала частиною національного законодавства України.

Як приклади такої неузгодженості виступають визначення одного з основних термінів поштового зв'язку — **поштове відправлення**.

Згідно зі статтею 1.5 [3] **поштове відправлення: загальний термін, що стосується будь-якого предмета, що відправляється поштовими службами (письмова кореспонденція, поштові посилки, поштові перекази та ін.), а згідно з [1] поштові відправлення — листи, поштові картки, бандеролі, секограми, дрібні пакети, міжнародні відправлення з оголошеною цінністю, посилки, прямі поштові контейнери, оформлені відповідно до законодавства України.**

Наголосимо, що хоча визначення терміна поштові відправлення в [1] подано доволі громіздким переліком, воно неповне і залишає низку запитань. Зокрема, до якої групи слід відносити міжнародні відправлення без оголошеної цінності та чи є поштові перекази поштовими відправленнями?

2. У [1; 2] використано ряд неоднозначно визначених термінів, наприклад **поштова картка** як **поштове відправлення** і **поштова картка**, зокрема **маркована**, як **бланк**, на який наноситься **письмове повідомлення**.

У визначенні термінів **бандероль**, **дрібний пакет**, **посилка** наявність слів: **з предметами культурно-побутового та іншого призначення (та іншого характеру)** ставить, по суті, між ними знак рівності.

Як приклад зазначимо, що розташований у Харкові Клуб сімейного дозвілля, який надсилає в населені пункти України лівову частину навчальної літератури і матеріалів, сувенірної продукції, книг і т. ін., класифікує свої відправлення як **посилки**, хоча, за своєю сутністю, — це **бандеролі**.

Таке становище пояснюється тим, що на пересилання посилок необґрунтовано встановлено більш низькі тарифи, ніж на пересилання **бандеролей** відповідної маси, хоча собівартість пересилання **посилок** суттєво перевищує собівартість пересилання **бандеролей**.

Парадокс часу: **бандеролі**, започатковані колись як поштові відправлення для пересилання газет, обгорнутих у стрічку (тобто в бандероль), за зниженими тарифами, не тільки втратили своє значення, а й пересилаються нині в Україні за підвищеними тарифами.

Слід зазначити, що пошта європейських країн не застосовує поштових відправлень під назвою **бандеролі**, а натомість здійснює поштові відправлення під назвою **друковані видання**. Через це виникає плутанина. Адже невідомо, зокрема, як урахувувати в Україні поштові відправлення **друковані видання**, що надходять з європейських країн, і як урахувувати в європейських країнах поштові відправлення **бандеролі**, що надходять з України.

Необхідно також підкреслити, що у визначенні терміна посилка присутні слова: **не забороненими законодавством до пересилання**, а у визначенні термінів **бандероль** і **дрібний пакет** таких слів немає. От і гадай, що можна і що не можна пересилати в **бандеролях** і **дрібних пакетах**.

3. Із визначень термінів **поштові відправлення** та **письмова кореспонденція** в [1] випали міжнародні відправлення — **мішки «М»**, в яких пересилаються друковані видання.

4. У визначенні терміна **поштові відправлення** зазначено **прямі поштові контейнери**. Оскільки цей термін в [1] не визначений, невідомо, що під ним розуміти. За тлумаченням одних відомчих документів, це контейнери, які від місця відправлення до місця призначення пересилаються без перевантаження, за даними інших відомчих документів, — які можуть перевантажуватися, але не можуть розкриватися.

Не додає ясності присутність ще одного виду **поштових відправлень** — **прямих поштових контейнерів під пломбою відправника**, узагалі не згадуваних у [1].

5. Хоча термін *поштовий зв'язок* включає в себе ключове слово *зв'язок*, він визначений в [1] не як вид зв'язку, призначений для пересилання поштових відправлень від відправників до одержувачів, а як *приймання, обробка, перевезення та доставка (вручення) поштових відправлень, виконання доручень користувачів щодо поштових переказів, банківських операцій*, тобто визначений тим самим переліком операцій, яким визначено термін *пересилання поштових відправлень (поштових переказів)*. Отже, два терміни мають одне й те саме визначення, що неприпустимо.

Зауважимо, що в існуючому визначенні терміна *поштовий зв'язок* йдеться про *виконання доручень користувачів щодо поштових переказів*, а у визначенні терміна *пересилання поштових відправлень (поштових переказів)* — про *скупність операцій із приймання, обробки, перевезення та доставки (вручення) поштових відправлень (поштових переказів)*. Із цього визначення випливає, що *виконання доручень користувачів щодо поштових переказів* — це *скупність операцій із приймання, обробки, перевезення та доставки (вручення) поштових переказів*. Важко уявити *виконання доручень користувачів щодо поштових переказів як перевезення поштових переказів*, особливо електронних.

6. Хоча в [1] терміни подано в алфавітному порядку, це не стосується терміна *користувачі послуг поштового зв'язку (користувачі)*, який замість розташування в алфавітному порядку між термінами *засоби поштового зв'язку* і *лист* потрапив у позицію між термінами *секограми* і *універсальні послуги поштового зв'язку*, тобто саме там, де мав би розміщуватися термін *споживачі послуг поштового зв'язку*.

Можна скільки завгодно сперечатися з приводу того, користуємося ми послугами поштового зв'язку, чи *споживаємо їх, але очевидно, що термін споживачі послуг поштового зв'язку* був замінений на термін *користувачі послуг поштового зв'язку* настільки поспішно, що автори Закону України «Про поштовий зв'язок» навіть не встигли розмістити його в алфавітному порядку.

У чому ж річ? А річ у тім, що Закон України «Про захист прав споживачів» визначає *споживача* як *фізичну особу, яка придбає, замовляє, використовує або має намір придбати чи замовити продукцію для особистих потреб, безпосередньо не пов'язаних із підприємницькою діяльністю або виконанням обов'язків найманого працівника*. Водночас *користувачі послуг поштового зв'язку* згідно з [1] — це *фізичні чи юридичні особи, які користуються послугами поштового зв'язку*.

Здавалося б, визначення того чи іншого терміна в одному законі не означає неможливість його іншого визначення в іншому законі, але що є, то є.

Не додає ясності, а вносить нову плутанину стаття 127 [2], згідно з якою *користувач послуг поштового зв'язку має право звернутися для захисту своїх прав як споживача до територіального органу спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади у сфері захисту прав споживачів*. Із наведеного щойно визначення терміна *споживач* випливає, що *користувач* — *юридична особа* такого права не має.

7. Термін *універсальні послуги поштового зв'язку* визначено як *набір послуг поштового зв'язку загального корис-*

тування встановленого рівня якості, які надаються всім користувачам на всій території України за тарифами, що регулюються державою.

У цьому визначенні кілька помилок і невідповідностей.

По-перше, слід підкреслити, що послуги поштового зв'язку фізично не можуть надаватися на всій території України, оскільки на ній є моря, озера, річки, водосховища, болота, ліси, гори, заповідники, заказники, злітно-посадочні смуги аеропортів, залізничні та автомобільні шляхи, зони радіоактивного зараження, землі сільськогосподарського призначення тощо, на яких відсутні об'єкти поштового зв'язку.

По-друге, не визначено, про який установлений рівень якості послуг поштового зв'язку йдеться?

Нині існують і діють установлені свого часу Мінтрансзв'язку України Нормативи розвитку та розміщення у містах і сільській місцевості об'єктів поштового зв'язку та поштових скриньок національного оператора поштового зв'язку, а також Нормативи і нормативні строки пересилання поштових відправлень та поштових переказів.

Оскільки зазначеними нормативами не вичерпується встановлений рівень якості послуг поштового зв'язку, слід надати перелік обов'язкових показників якості послуг поштового зв'язку, зокрема показників територіальної, часової та тарифної доступності послуг поштового зв'язку.

По-третє, чинні нормативи розміщення та розвитку об'єктів поштового зв'язку не сприяють створенню великих об'єктів поштового зв'язку, наприклад районних поштамтів у великих містах, що надають сучасні послуги поштового зв'язку з використанням засобів механізації та автоматизації виробничих процесів. Важливим є і те, що створення меншої кількості великих об'єктів поштового зв'язку замість більшої кількості малих таких об'єктів дає змогу зменшити витрати на адміністративно-управлінський і допоміжний персонал, охорону, обмінювання пошти з поштовими маршрутами.

8. У *Проекті* нової редакції Закону України «Про поштовий зв'язок» термін *письмова кореспонденція* включає в себе *письмові повідомлення та документи, які не вкладені у поштовий конверт*, тобто упроваджується новий вид поштового відправлення, що вносить ще більші розбіжності між визначеннями термінів у [1] та [3].

Терміни *письмові повідомлення, документи, поштовий конверт* у цьому *Проекті* не визначено, а отже, незрозуміло, про що взагалі йдеться.

Лишаються без відповіді запитання:

◆ про *повідомлення гібридної пошти*, які в об'єктах поштового зв'язку відтворюються на паперових носіях, закладаються в поштові конверти, адресуються та пересилаються і доставляються одержувачам як листи;

◆ про *адресну рекламу*, тиражі якої разом із реєстрами адрес для розсилання відправники здають в об'єкти поштового зв'язку, де вони закладаються в поштові конверти, адресуються та пересилаються і доставляються одержувачам як листи.

Доводиться тільки здогадуватися, що мається на увазі під словами *документи, які не вкладені в поштовий конверт*. Як вони здаються в об'єктах поштового зв'язку: розсіпом, поштучно, за масою?

Окрім того, незрозуміло, до якої категорії належать *письмові повідомлення та документи, вкладені у постпакели, саморобні*

конверти або паковані в папір чи плівку; листи у вигляді складених аркушів, заклеєних із боків; так звані **аерограми**; листи у вигляді «фронтових трикутників»; повідомлення про надходження і про вручення поштових відправлень; бланки поштових переказів; бланки супровідних адрес поштових посилок; супровідна документація; рахунки за телекомунікаційні послуги; рахунки за житлово-комунальні послуги; судові повістки; повістки військоматів тощо, адже вони не вкладені у поштові конверти.

Утім очевидно, що коли існують письмові повідомлення та документи, які *не вкладені у поштовий конверт*, то існують також письмові повідомлення та документи, які *вкладені у поштовий конверт*.

Отже, навіщо у визначенні терміна **письмова кореспонденція** зазначати **письмові повідомлення та документи, які не вкладені у поштовий конверт**, якщо **письмова кореспонденція** включає також **письмові повідомлення та документи, які вкладені у поштовий конверт**.

Очевидно, що коли вводиться термін **письмові повідомлення**, то він автоматично включає в себе **листи та поштові картки**.

У зв'язку з цим слід визнати, що **поштова картка** — це **вид листа**, а не окремий вид **поштового відправлення**, а також те, що **лист** може бути **закритий**, тобто вкладений у конверт; **відкритий**, тобто написаний на відповідному бланку; **упакований у власний аркуш**, внутрішній бік якого використовується для письмового повідомлення, а зовнішній — для написання поштової адреси; **упакований в окрему оболонку**; **неупакований**.

Згідно зі сказаним із визначення терміна **письмова кореспонденція** доцільно вилучити слова: **письмові повідомлення та документи, які не вкладені у поштовий конверт**.

9. Суцільна плутанина супроводжує терміни **абонементна скринька, абонентська поштова скринька, абонентська поштова шафа**.

Постають такі запитання:

◆ Чому в термінах **абонементна скринька** і **абонентська поштова шафа** зазначаються місця їх встановлення, а в терміні **абонентська поштова скринька** — не зазначаються?

◆ Чому **абонентська скринька** і **абонентська шафа** мають визначення **поштові**, а **абонементна скринька** — ні?

◆ Чому **абонентська поштова скринька** і **абонентська поштова шафа** — спеціальні, а **абонементна скринька** — ні?

◆ Чому існує **абонентська поштова шафа**, але не існує **абонементна поштова шафа**?

◆ Чому **абонентські поштові шафи** встановлюються лише у під'їздах, вестибюлях житлових та адміністративних будинків? А як же називаються **шафи**, встановлені на тротуарах у районах садибної забудови?

◆ Чому у визначеннях зазначених **скриньок** і **шаф** другорядні ознаки (наявність засобів для запобігання несанкціонованому доступу) передують першорядним ознакам (призначенню)?

◆ Чому взагалі **абонентська**, а не **абонентна**?

Очевидно, що коли упроваджується термін **письмові повідомлення та документи, не вкладені у поштовий конверт**, то відповідні зміни мають бути внесені також у визначення **абонементних** і **абонентських скриньок** і **шаф**, в які ці повідомлення і документи закладаються.

10. У [1; 2] використовуються терміни **адресат, адресат (одержувач), одержувач і відправник**.

Хоча всі тлумачні словники української мови надають також поштовий термін **адресант** (той, хто адресує поштові відправлення), у [1; 2] термін **адресант** відсутній.

Слід наголосити, що **адресат** і **одержувач**, як і **адресант** і **відправник** — це хоча і близькі терміни, однак не синоніми, тому термін **адресат (одержувач)** — некоректний.

Як **одержувач** може виступати не тільки **адресат**, а й уповноважена ним особа, повнолітні члени його родини, технічні пристрої (ті самі **абонентні** і **абонентські скриньки** і **шафи**). Те саме можна сказати і про **відправника** і **адресанта**.

Напрошується запитання: навіщо взагалі використовувати іноземний термін **адресат**, якщо є більш адекватний український термін **одержувач**? На підтримку доцільності вилучення з **Проекту** нового Закону України «Про поштовий зв'язок» термінів **адресат** і **адресат (одержувач)** зазначимо, що при пересиланні вантажів залізницею, автомобільним, річковим, морським чи авіаційним транспортом термін **адресат** взагалі не використовується і ніяких непорозумінь з цього приводу не виникає.

11. Всесвітній поштовий союз перейшов від використання терміна **національний оператор поштового зв'язку** до використання терміна **призначений оператор поштового зв'язку**. Доцільність приведення законодавства України щодо сфери поштового зв'язку у відповідність до норм Всесвітнього поштового союзу, згода на застосування яких надана Верховною Радою України, не викликає сумніву.

12. У [1; 2] термін **послуги поштового зв'язку** визначено як **продукт діяльності оператора поштового зв'язку з приймання, обробки, перевезення та доставки (вручення) поштових відправлень, виконання доручень користувачів щодо поштових переказів, банківських операцій, спрямований на задоволення потреб користувачів**.

Виникає запитання: про який **продукт діяльності оператора поштового зв'язку** йдеться?

Добре відомо, що транспорт і зв'язок (у тому числі поштовий) не виробляють власної продукції, а лише виконують функції пересилання довіреної їм продукції відправників. Тому, скоріше за все, **послуги поштового зв'язку** слід визначити не як **продукт**, а як **результат діяльності оператора поштового зв'язку**.

Крім того, нагадування про те, що цей **продукт** або **результат спрямований на задоволення потреб користувачів** виглядає неумисним. З таким же успіхом можна було б сказати: **спрямований на зростання доходів оператора поштового зв'язку**.

Якщо ж вже так потрібно зайвий раз нагадати про **задоволення потреб користувачів**, то це більш умисно зробити у визначенні терміна **поштовий зв'язок**, ніж терміна **послуги поштового зв'язку**.

13. Норми української мови передбачають, що терміни-дієслова повинні подаватися у недоконаній формі. Державний стандарт України ДСТУ 3966-2000. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять у ст. Г.7.4 зазначає: «Не можна задовольняти вимогу стислості терміна, порушуючи норми мови або нехтуючи інші вимоги до термінів. Наприклад, не можна пропонувати як коротку форму терміна **процес записування** термін **запис**, бо останній, передусім, означає наслідок процесу, отож, треба стандартизувати **записування**».

У [1] при визначенні термінів **поштовий зв'язок, пересилання поштових відправлень (поштових переказів)** та інших в одному контексті застосовуються іменники, утворені від дієслів у недоконаній і доконаній формі: **приймання, обробка, перевезення, доставка поштових відправлень** замість **приймання, оброблення, перевезення, доставляння поштових відправлень**.

До такого роду помилок слід віднести також **виймку листів з поштових скриньок замість виймання листів із поштових скриньок, обмін пошти між поштовими маршрутами та об'єктами поштового зв'язку замість обмінювання пошти між поштовими маршрутами та об'єктами поштового зв'язку** тощо.

14. Об'єкти поштового зв'язку визначено в [1] переліком, до якого включено **поштамти, центри обробки і перевезення пошти, зональні вузли, вузли поштового зв'язку, відділення поштового зв'язку, пункти поштового зв'язку та інші підрозділи, задіяні у єдиному виробничо-технологічному процесі з надання послуг поштового зв'язку**.

Слід зазначити, що наведений перелік містить застарілі назви об'єктів поштового зв'язку, зокрема **вузли поштового зв'язку**, із нього випали такі їх об'єкти поштового зв'язку, як **сортувальні центри**, та існуючі об'єкти поштового зв'язку з такими неадекватними назвами, як **центри поштового зв'язку, чеки обслуговування споживачів, точки присутності** тощо.

Не можна не побачити, що наведений перелік об'єктів поштового зв'язку зорієнтовано на об'єкти поштового зв'язку національного оператора і не відповідає об'єктам поштового зв'язку інших операторів, хоча [1] стосується всіх операторів поштового зв'язку.

Залишаються незрозумілими слова: **та інші підрозділи, задіяні у єдиному виробничо-технологічному процесі з надання послуг поштового зв'язку**.

Про які підрозділи йдеться?

Що розуміється під **єдиним виробничо-технологічним процесом з надання послуг поштового зв'язку**, якщо в терміні **послуги поштового зв'язку** будь-які посилання на цей процес відсутні?

15. Значну кількість термінів поштового зв'язку визначено в [1; 2] не в узагальненій формі через відповідне функціональне призначення, а як перелік складових, наприклад: **засоби поштового зв'язку — поштові пристрої та обладнання, транспортні засоби поштового зв'язку, поштові марки, марковані конверти та картки, а також будівлі (приміщення в будівлях), що використовуються для надання послуг поштового зв'язку**. До речі, незрозуміло, чи є транспортні засоби загального призначення та транспортні засоби, орендовані для перевезень пошти, транспортними засобами поштового зв'язку.

Хоча наведений перелік **засобів поштового зв'язку** вельми громіздкий, він далеко не повний, зокрема в ньому відсутні **поштова упаковка, поштова тара, сумки та ручні візки листонош, фірмовий одяг, немарковані конверти для пересилання листів військовослужбовців строкової служби, немарковані конверти з відбитками маркувальних машин, засоби механізації та автоматизації виробничих процесів поштового зв'язку, засоби електрозв'язку, задіяні в технологічних процесах пересилання поштових відправлень,**

автоматизовані сортувальні центри, автоматизовані системи керування та контролю поштового зв'язку, автоматизовані робочі місця поштового зв'язку, іменні речі, виробничі меблі і т. ін.

Неможливість або недоцільність надання повного переліку **засобів поштового зв'язку** свідчить про необхідність визначення цього терміна в узагальненому вигляді, наприклад: **засоби поштового зв'язку — технічні пристрої та обладнання, що безпосередньо використовуються в технологічних процесах пересилання поштових відправлень**.

16. Про можливість радикального поліпшення термінології поштового зв'язку свідчить такий приклад.

Поштові відправлення — найбільш поширений і водночас найбільш невдалий термін поштового зв'язку.

Поштове відправлення — прямий переклад на українську мову неадекватного російського терміна **почтовое отправление**. Зазначимо основні недоліки цього терміна.

По-перше, поштове відправлення для відправника ніяк не може бути **поштовим відправленням** для одержувача, а мало би стати для нього **поштовим надходженням**.

По-друге, слово відправлення є **віддієслівним** іменником, що зумовлює його вкрай невдале сполучення з дієсловами, унаслідок чого виникають такі словосполучення, як **приймання відправлення, сортування відправлення, пакування відправлення, направлення відправлення, відправлення відправлення, прибуття відправлення, надходження відправлення, доставляння відправлення, вручення відправлення** тощо.

По-третє, слово **відправлення** — неблагозвучне: кажуть, що **відправлення** поділяються на природні і поштові та що відправники здають на пошту власні відправлення.

Слід зазначити, що хоча на заміну терміна **поштові відправлення** могли бути взяті такі більш адекватні терміни, як **поштові послання, поштові пакунки, поштові пакети, поштові предмети, поштові речі, поштівки** тощо, цього не сталося.

Найбільш адекватною заміною терміна **поштове відправлення** виглядає термін **поштова одиниця** — прямий переклад на українську мову англійського терміна **postal item**.

Окрім того, що слово **одиниця** добре узгоджується зі значеними дієсловами **приймання, сортування, пакування, направлення, відправлення, прибуття, надходження, доставляння, вручення** тощо, **поштова одиниця** ще й може бути окремою, укрупненою, об'єднаною, згрупованою, тобто бути узагальноною назвою різних форм групування предметів, що пересилаються в мережі поштового зв'язку.

Утім складається враження, що в подібному покращенні термінології поштового зв'язку нині ніхто не зацікавлений.

Висновок

Науково-технічна термінологія поштового зв'язку України потребує докорінного перегляду.

Терміни та визначення основних понять поштового зв'язку, наведені в законодавчих актах України, повинні бути повністю узгоджені з термінологією Всесвітньої поштової Конвенції.

Розроблення нової редакції Національного стандарту України «Зв'язок поштовий. Терміни та визначення основних понять» слід визнати актуальним завданням сьогодення.

Література

1. **Закон України** «Про поштовий зв'язок» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 2002. — № 6, ст. 39.

2. **Правила надання** послуг поштового зв'язку. Постанова Кабінету Міністрів України від 5 березня 2009 р. № 270.

3. **Статут, Додатковий протокол до Статуту, Конвенція** Всесвітнього поштового союзу. Женева, 2008.

Л. Е. Ящук

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ — НАСТОЯТЕЛЬНОЕ ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ

Рассмотрена ситуация, сложившаяся в научно-технической терминологии почтовой связи, и предложены пути ее улучшения.

L. O. Yashchuk

PERFECTING SCIENTIFIC AND TECHNICAL POSTAL TERMINOLOGY — IT IS TODAY'S PRESSING TASK

The situation unsatisfactory with Ukraine postal terminology is characterized and proposals in reference improving it are considered.

УДК 512.53 : 681.3

М. М. БАЛАН, канд. техн. наук, доцент;

Н. Ф. КАЗАКОВА, канд. техн. наук, доцент, Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ СТЕРЕОФОНІЧНОГО РАДІОМОВЛЕННЯ

Наведено основні відомості щодо нового методу аналого-цифрового радіомовлення, який включає в себе передавання монофонічного сумарного сигналу лівого і правого каналів, пілот-тону стереопередачі, сигналу RDS, а також різницевого сигналу, утвореного з обмежених за частотою сигналів лівого і правого каналів. Для передавання цифрового сигналу додаткової стереопрограми на передавальному боці передається інвертований на 180° цифровий сигнал.

Ключові слова: аналого-цифрове мовлення; стереофонія; монофонія; інверсія.

Вступ

Якість звукового мовлення досягла нині достатньо високого рівня. Свого часу впровадження в діапазоні метрових хвиль системи радіомовлення, що використовувала частотну модуляцію (ЧМ), дозволило наблизити відтворення передаваних програм до їхнього природного звучання. І все ж така система аналогового ЧМ мовлення далеко не повністю задовольняла вимоги користувачів як щодо якості звучання, котра істотно поступалася якості сучасної побутової цифрової апаратури, так і стосовно кількості передаваних програм. Коли ж ідеться про діапазон дуже високих частот (ДВЧ), то тут через високу щільність радіомовних станцій у кожному конкретному регіоні зростає рівень взаємних завад.

У численних літературних джерелах, наприклад [1–3], наголошується, що цифрове радіомовлення стало предметом підвищеної уваги практично в усіх промислово розвинених країнах світу, бо саме воно могло б забезпечити розв'язання згаданих проблем.

Для України, як і для інших пострадянських країн, розвиток цифрового радіо набуває особливої актуальності. Адже йдеться не лише про значне підвищення якості та кількості програм, а й про нові великі можливості з розширення спектра надаваних послуг. Усе це потребує докорінного, справді революційного вдосконалення технічної бази звукового радіомовлення.

Головним чинником підвищення якості звукових радіограм стало передавання сигналу в цифровій формі в усіх ланках мовного тракту, зокрема й у ланці ефірної передачі. Проте реалізація переходу до повністю цифрового стандарту радіомов-

лення стикається з низкою серйозних проблем, таких як істотно ширша смуга займаних частот; несумісність сигналів цифрового радіомовлення з наявним парком приймальної апаратури; відсутність єдиного стандарту на систему цифрового радіомовлення і т. ін.

Зрештою виявилось, що, незважаючи на всі зазначені обмеження стосовно аналогового мовлення та переваги цифрового способу, більшість країн має намір не припиняти використання аналогової системи стереофонічного мовлення ще принаймні протягом наступного десятиріччя. На користь такого підходу свідчать добра якість стереофонічного звукового відтворення, налагоджений серійний випуск недорогих приймачів, розвинена передавальна мережа та відсутність більшості зі згаданих проблем щодо впровадження цифрового радіомовлення.

Проміжною ланкою між існуючим і перспективним парком апаратури стали пристрої передавання та приймання радіомовної інформації, що використовують аналоговий радіосигнал, але суто цифрові методи формування та обробки інформації, а також інші прогресивні технології, які дозволяють вести трансляцію цифрових стереопередач разом з аналоговими.

Отже, не втрачає актуальності подальше підвищення якості стереофонічного радіомовлення в діапазоні ДВЧ із використанням нових прогресивних методів [4].

Аналіз досліджень і публікацій

Розвиток стереофонічного радіомовлення в Україні пройшов практично той самий шлях, що й у країнах близького і далекого