

УДК 621.395.625.6

І. Дедів, канд. техн. наук, доц.; М. Пліс; В. Степанов; С. Брегін; В. Лотоцький
(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ЗАДАЧА ОЦІНЮВАННЯ РОЗБІРЛИВОСТІ МОВИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ СИСТЕМ ГРОМАДСЬКОГО ОПОВІЩЕННЯ

UDC 621.395.625.6

I. Dediv, Ph.D, Assoc. Prof.; M. Plis; V. Stepanov; S. Bregin; V. Lototskyi

THE TASK OF SPEECH INTELLIGIBILITY ASSESSMENT FOR IMPROVING THE QUALITY OF PUBLIC ANNOUNCEMENT SYSTEMS

Сьогодні в Україні, в умовах війни, особливо гостро стоїть питання своєчасного оповіщення громадян про ймовірні небезпечні непередбачувані ситуації, зокрема повітряні ракетні атаки, обмеження руху та пересування через ймовірності вибухів зокрема, виникнення пожеж чи значні викиди шкідливих речовин в повітря, воду тощо. З цією метою використовуються системи громадського оповіщення, що є організованими спеціалізованими системами, які призначені для своєчасної передачі певних сигналів та інформаційних повідомлень стосовно цивільного захисту до відповідних органів влади, підприємств, організацій, установ та населення. Ці системи включають в себе технологічні підходи та способи оповіщення, спеціалізоване обладнання, прилади та канали зв'язку. Метою роботи систем оповіщення є забезпечення максимально швидкого інформування якомога більшої кількості людей про безпосередню небезпеку. Громадські (публічні) оповіщення здійснюються дистанційно шляхом використання електромеханічних сирен (зовні), мереж мовлення всіх частотних типів, систем телевізійного та мобільного зв'язку. Основна функція, яку виконує система оповіщення в аварійній ситуації, – це трансляція мовних повідомлень, спрямованих на запобігання паніці людей, та передача інформації про напрям руху для евакуації.

В поширених сьогодні варіантах побудови систем оповіщення як основний інформаційний сигнал про виникнення надзвичайної ситуації використовується мовний чи голосовий сигнал, що являє собою голосове повідомлення, яке повинне бути однозначно донесене та сприйняте людьми чи персоналом, що перебуває в зоні дії цієї системи. При цьому, часто для підвищення ефективності технічних засобів оповіщення, зокрема підвищення випромінюваної гучномовцями потужності, проводиться попередня обробка таких сигналів, зокрема фільтрація, що передбачає подавлення високочастотних та низькочастотних складових сигналу-повідомлення та підсилення середньочастотних складових. Відповідно, часто системи оповіщення транслюють готосові повідомлення в ділянці саме середніх частот голосового сигналу. Але це в свою чергу разом із впливом зовнішніх факторів значно впливатиме на якість того голосового повідомлення, яке будуть чути люди, для яких воно транслюється. Ці і додаткові фактори значно спотворюватимуть сигнали повідомлення та впливатимуть на ступінь сприйняття оточуючими людьми таких повідомлень від системи оповіщення.

В цьому плані важливим є контроль якості роботи системи з можливістю коригування параметрів чи характеристик голосових повідомлень для забезпечення надійного та однозначного їхнього сприйняття оточуючими людьми. Власне для цього і потрібно розробити новий чи обґрунтувати вибір відомого методу оцінювання розбірливості мови.