

О.С. Захар'яш, М.М. Шпак

*Національний університет "Львівська політехніка",
вул. С. Бандери, 12, 79013, м. Львів, Україна*

АКУСТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ УЖГОРОДСЬКОГО МУЗИЧНО-ДРАМАТИЧНОГО ТЕАТРУ

Дослідження акустики параметрів залу Ужгородського музично-драматичного театру були виконані в рамках загального плану ремонтно-реставраційних робіт. Споруда театру є типовим представником соціалістичного "довгобуду" 80-90-х років минулого століття. За час від початку експлуатації театру зазнали змін етико-естетичні оцінки якості комплексу театральних послуг. Крім цього, виріс новий сучасний глядач, який порівняно з глядачем минулого століття не бажає миритися з недоліками комфорту та акустики.

Приступаючи до виконання першого етапу досліджень акустики залу Ужгородського музично-драматичного театру ми ставили перед собою такі завдання:

- здійснити детальний аналіз практичного досвіду в галузі вивчення акустичних параметрів залів різноманітного призначення (театри, кіноконцертні зали, філармонійні зали тощо);
- з'ясувати на основі публікацій в наукових джерелах спектр критеріїв оцінки акустичної якості театральних залів, аналогічних за формою, розмірами та призначенням до зали, що є об'єктом нашої уваги;
- розробити методологію акустичних натурних вимірювань з метою отримання достовірних даних про акустику театального залу в її теперішньому стані;
- створити необхідне додаткове устаткування для забезпечення широкого спектра досліджень акустичних параметрів та їх комп'ютерної обробки;
- з'ясувати на основі проведених досліджень спектр можливих інженерно-будівельних та акустично-технічних заходів для забезпечення експлуатації театральної зали як у режимі природної акустики, так і з залученням системи звукопідсилення.

Відповідно до поставлених завдань були виконані такі роботи.

- 1) експериментальне дослідження дифузності звукового поля в залі театру;
- 2) експериментальне вимірювання часу реверберації в широкому частотному діапазоні в різних точках залу.

При проведенні натурних акустичних досліджень в даному залі зафіксовані ділянки простору, в яких відчуття пульсації гучності звуку помітно змінювалося при незначному зміщенні. Вказані ефекти особливо сильно відчувалися в місцях, які розміщені навпроти кута, утвореного плитами, що задають контур лож.

На основі аналізу фізичних процесів поширення звуку та взаємодій прямих і відбитих звукових коливань, розроблений комплекс рекомендацій, що дозволяє суттєво покращити акустичний комфорт досліджуваного залу.

Особливо важливими автори вважають сформульовані ними застереження щодо недопустимості і хибності точки зору про те, що в залах музичних та музично-драматичних театрів акустичний комфорт можна створити, незважаючи на акустичні дефекти архітектурно-будівельного характеру, виключно засобами звукофікації.