**Сімінько Мирослава**

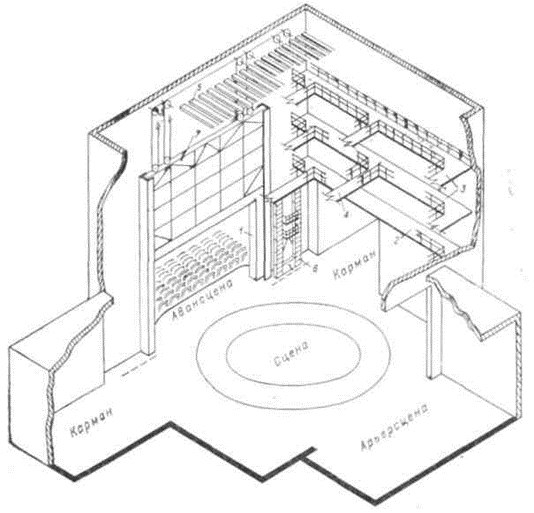
**(Київ, Україна)**

**СВІТЛОВІДБИВНІ ЕЛЕМЕНТИ ЯК ЧАСТИНА СВІТЛОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ ТЕАТРАЛЬНОЇ СЦЕНИ**

З давніх часів людська діяльність розвивалась, з кожним століттям винаходили нові способи, щоб полегшити людське життя. Так було й із сценічною освітлювальною системою. Але чим краще були освітлювальні прилади, тим складніше було ними керувати. Театр являє собою єдність складних та різноманітних процесів і явищ. Його створюють не тільки драматургія і гра акторів, але і декорації, звукове оформлення, театральна техніка, художнє оформлення залу для глядачів, фойє, будівлі і, звичайно, театральне світло. Освітлення декорацій та костюмів передають об’єм, фактуру і живописні нюанси тканини, тим самим дає виставі більш реалістичний ефект. Театральне освітлення створює оптичні ілюзії глибини та ширини сцени, зміщення планів, рух неживих предметів тощо. З точки зору практики – всі задачі освітлення сцени можуть бути виконані різними варіантами, тому створення світлової системи спектаклю можна назвати самостійним мистецтвом[1]. Тому в даній статті ми пропонуємо розглянути використання світловідбивних елементів у сценічному освітленні.

Зародження сценічного освітлення відбувалось в Греції, де з’явились перші театри, але там в основному були відкриті сцени й використовували вони натуральне освітлення. Якщо говорити про дослідження початку сценічного освітлення, то це італійська опера(ренесансна сцена) на початку XVI століття, бо це одна з перших закритих сцен і, звичайно, потрібно було її освітити. В основному використовували свічки та масляні лампи. Освітлення відбувалось над сценою та з її боків, а для зміни кольору освітлення – перед джерелом світла ставили посудини з різнокольоровою рідиною, наприклад, для червоного кольору використовували вино [1]. Цей факт показує наскільки вигадливими були люди у минулому. Можливо це занадто проста ідея, але цікаве використання звичайних речей.

Однією з креативних ідей XVII ст. являється «задня яма», з якої на фоні заднього плану демонстрували декоративні фігури, приводячи їх у рух. На стінках ями встановлювали масляні лампи для більм кращого освітлення, так званий «театр тіней».Після початку використання сцени-коробки,зображеної на малюнку 1, крім свічок і масляних ламп використовували феєрверки, бенгальські вогні та факели. Поштовхом до створення організованого сучасного театру була поява поділу сцени на плани, що визначало відповідність глибини, ширини та висоти сценічного об’єму в італійському театрі на початку XVII ст. Також це допомогло для швидкої зміни декорації, яку піднімали вверх, тим самим до кожної конструкції було прикріплено свій світловий пристрій(софіта).



*Мал.1. Сцена - коробка*

Романтичний театр рубіж XVIII—XIX ст. це різка зміна технологій від класичного театру до більш сучасного, так як в минулому не було такого розвитку технології для втілення складних конструкцій театру. Дев'ятнадцяте століття збагатило освітлювальну техніку вугільними лампочками розжарювання для загального освітлення сцени, дуговими прожекторами і проекторами для освітлення окремих персонажів і створення різних ефектів. Дугові лампи були недосконалі, тому в деяких театрах в кінці XIX ст. зберігалися прилади друммондового світла. В останні десятиліття XIX ст. техніка електричного освітлення дала театру нові, величезні можливості для вирішення різного роду творчих завдань [1].

В епоху технологій, більшість людей не здивувати різними винаходами, але зараз театри переживають не найкращі часи. Протягом червня-вересня 2020 року Cedos, за підтримки Українського культурного фонду, проводив дослідження дозвілля і культурних потреб молоді у Херсоні, Хмельницькому, Івано-Франківську. За їх статистикою, тільки 5% дозвілля молодь проводить у театрі. Зазначають також у дослідженні, що молоді не вистачає сучасної альтернативної культури [5]. За для здивування публіки потрібно мати якісні костюми, декорації та світлові прилади, а деяким театрам не вистачає на це коштів. Тому і виникла така ідея використання ефектів відбиття світла.

Для початку розглянемо конкретно ефект відбиття світла. Дзеркальне відбиття, також відоме як просте відбиття, — це відбиття хвиль, наприклад світла, від поверхні, за якого кожен відбитий промінь утворює з нормаллю до поверхні, такий самий кут, як падаючий промінь, але по другий бік від нормалі, що лежить у площині, утвореній падаючим та відбитим променями. Результат полягає в тому, що зображення, утворене під час відбиття, є дзеркальним.

Якщо правильно розташувати дзеркала у потрібних місцях на сцені та направити на них софіти, то можна отримати цікаву гру світла та дзеркал, тим самим можна заощадити на дорогій техніці у театрі. Це перший момент використання сценічного освітлення з ефектом відбиття у дзеркалі.

Другий момент –це дзеркало з ефектом тунелю(малюнок 2). Таке дзеркало використовують у побутовому інтер’єрі, але, що заважає нам використати його у театрі?



*Мал.2. Дзеркало з ефектом тунелю*

Унікальна ілюзія досягається за рахунок використання двох дзеркал, одне з яких є одностороннім (повністю відбиває світло), а інше двостороннім (частково відбиває світло). Одностороннє дзеркало оточене по периметру світлодіодною стрічкою, а інше дзеркало розташоване паралельно йому на невеликій відстані попереду. Коли підсвічування увімкнене, воно відбивається між двома дзеркалами. Дивлячись у дзеркало з підсвічуванням, можна побачити безперервну лінію вогнів, що створює ілюзію глибини та безкінечного простору. Світло можна вимкнути, щоб повернути нескінченне дзеркало до нормального стану. Таке дзеркало можна використати як декорацію так і підсвітку [4].

Наступний матеріал – це світловідбивна тканина. Історія одягу зі світловідбивними смугами почалася 1964-го, коли шотландським залізничникам видали незвичайну уніформу. Це був чистий експеримент, покликаний зрозуміти, чи знизять катафоти на одязі співробітників залізниці кількість ДТП. Результат був приголомшливий: світловідбивні комплекти повністю вирішували проблему «невидимих» у темний час пішоходів. Незабаром у такі жилети і куртки переодягнулися дорожні, а потім і інші служби по всьому світу. Десятиліттями тканину-катафот використовували виключно для пошиття уніформ і спортивного одягу. Але 2004-го все змінилося: на світловідбивні стрічки звернув увагу найкращий британський модельєр Александр Макквін. Слідом підтягнулися Maison Margiela, Calvin Klein, Prada, Balenciaga, Yeezy.

До популяризації одягу зі світловідбивними елементами доклав руку і Карл Лагерфельд. Причому не тільки як дизайнер, а й як публічна персона. У 2008-му році на прохання французької дорожньої інспекції він став обличчям соціальної компанії. На постері Лагерфельд з'являвся в елегантному костюмі, краватці-метелику і жовтому світловідбивному жилеті, який використовують дорожні робітники. Слоган кампанії звучав так: «Він жовтий, він потворний, він ні з чим не поєднується, але він може врятувати вам життя». Метою компанії було переконати водіїв, які виходять уночі на проїжджу частину, надягати світловідбивні жилети [6].

Світловідбивні матеріали, які використовують під час виготовлення одягу, мають спеціальне покриття у вигляді найдрібніших частинок світловідбивного пігменту, що показано на малюнку 3.



*Мал. 3. Світловідбивний порошок*

Світловідбивна тканина– це матеріал, з якого створюють різні речі. Раніше матеріал застосовували тільки для пошиття спеціального одягу. Зараз же з нього створюють не тільки робочу форму, а й дитячі речі, рюкзаки, аксесуари тощо(малюнок 4)[7].



*Мал.4. Одяг зі світловідбивної тканини*

У сценічному мистецтві дана тканина може використатися як елемент декорації або костюму, при цьому не потрібно використовувати підсвітку на сцені. Ще однією особливістю цієї тканини може бути використання її як основу для проекції. Цей ефект може замінити сценічне освітлення та частину декорації.

Також це нагадало «Чорний театр», де використовувався активно оптичний ефект.

Чорний театр— вид театральної постановки з використанням принципу «чорного кабінету» — оптичного ефекту, який досягається за допомогою ультрафіолетового випромінювання на темній сцені з чорним фоном з метою приховати акторів, декорації, реквізити та предмети, або ж підкреслити їх. Цей вид сценічного мистецтва, що зародився в Азії, в наші дні поширений по всьому світу. Він став однією з впізнаваних пам'яток Праги, де багато театрів використовують цю техніку [3].

Тому ця ідея використання оптичних ефектів, за допомогою відбивної тканини, ефективний спосіб заміни світлових приладів на сцені.

Отже, хоч зараз техніка – незамінна річ, але в житті потрібна і альтернатива у складній ситуації. В даному випадку це сценічне освітлення, де використовується достатньо дорога освітлювальна техніка. Використання світловідбивних елементів таких як: дзеркала, дзеркала-тунелі та світловідбивні тканини – не тільки заощадить електроенергію та збереже техніку від навантаження, але й урізноманітнить спектакль, що може збільшити кількість відвідувачів у театр, серед яких буде і молодь. Тому ми вважаємо, що запропоновані вище ідеї будуть альтернативним дизайнерським рішенням та новинкою для глядачів у класичному театрі.

**Література:**

1. Ісмагілов Д. Г., Древалльова Е. П. ТЕАТРАЛЬНЕ ОСВІТЛЕННЯ. ¬ 360

ст. Редакційна підготовка, концепція оформлення, дизайн, комп'ютерна верстка ЗАТ "ДОКА Медіа" За сприяння В.О. Шахматова, Е. Колтуковой, С. Денікіна, А. Кокарєва;

1. Hecht, Eugene (1987). Optics (вид. 2nd). Addison Wesley. ISBN 0-201-11609-X.
2. Стаття «Засоби виразності театрального мистецтва - Культура і мистецтво» URL: http://8ref.com/17/referat\_175056.html
3. «Секрет небиткого дзеркала з ефектом нескінченності», компанія AVERS,URL: <https://avers.ua/news/sekret-nebitkogo-dzerkala-z-efektom-neskinchennosti>
4. Стаття «Дослідження дозвілля і культурних потреб міської молоді в Україні», блог Cedos, URL: [https://cedos.org.ua/researches/doslidzhennia-dozvillia-i-kulturnykh- potreb-miskoi-molodi-v-ukraini/](https://cedos.org.ua/researches/doslidzhennia-dozvillia-i-kulturnykh-%20%20%20%20%20%20%20%20%20potreb-miskoi-molodi-v-ukraini/)
5. Журнал ELLE, ЙДУТЬ НА СВІТЛО: ЯК У МОДУ ПРИЙШЛА СВІТЛОВІДБИВНА ТКАНИНА, URL: <https://elle.ua/moda/fashion-blog/idut-na-svet-kak-v-modu-prishla-svetootrazhayushchaya-tkan/>
6. Сайт «Обрії Ізюмщини»,«Світловідбивні тканини: властивості та особливості»

URL:<https://obrii.com.ua/informatsiya/38158-svetootrazhayushhie-tkani-svojstva-i-osobennosti.html>

**Науковий керівник:**

кандидат педагогічних наук Шаура Аліна Юріївна.