

Ekspozicijų ir parodų rengimas: techniniai aspektai

Šis straipsnis parašytas 2007 metais vykusių praktinių seminarų „Ekspozicijų ir parodų rengimas“ pagrindu. Seminarų ir straipsnio tikslas – supažindinti muziejų darbuotojus su šiuolaikinėmis eksponavimo technologijomis ir technikomis. Bendros šios srities žinios padės efektyviau kurti ekspozicijas.

I. APŠVIETIMAS

Apšvietimo parinkimas ekspozicijoje sudaro pusę (ne)sėkmės. Šviesa – ypač efektyvi meninės raiškos priemonė, galinti visiškai pakeisti aplinką, objektus, veikianti žmogaus suvokimą ir emocijas.

Apšvietimas gali būti įvairus, būtina jį parinkti tinkamą konkretiems eksponatams bei siekiant sukurti emociškai paveikią aplinką (slogiją, džiaugsmingą, paslaptinę ar kt.).

Aptarsiu keletą iš jų.

LED

Light emission diode – lazerinis šviesos šaltinis, turintis daugybę pranašumų. LED yra labai mažas šviesos šaltinis. Muziejininkams ypač patrauklu, kad LED neskleidžia ultravioletinių (UV) šviesos ir infraraudonųjų (IR) spindulių. Geros kokybės LED šviečia iki 60 000 valandų ir ilgiau. Tiesa, reikia turėti omenyje, kad šviesos stiprumas tolygiai mažėja visą LED tarnavimo laiką. Palyginti su kaitrinėmis lempomis, LED 30 proc. daugiau suvartojamos energijos skiria šviesai spinduliuoti. LED linzėmis lengvai reguliuojamas šviesos kampas. Nuo 2006 m. krentant LED kainoms, iš elitinio šviesos šaltinio LED tampa masiniu produktu.

Gamybos technologija lemia, kad LED šviečia dviem baltos spalvos atspalviais – šilta balta (angl. *cool white*) ir mėlsva balta (angl. *moon white*). Šilta balta spalva šviečiantys LED yra apie tris kartus silpnesni,

lyginant su šviečiančiais „mėnulio baltąja“ spalva.

Rinkoje yra labai įvairios kokybės LED, be specialios įrangos neįmanoma patikrinti jų parametru.

Nors patys LED pinga, jiems maitinti naudojami gana brangūs stabilizuotos srovės šaltiniai, sumontuoti gali tik aukštesnės kvalifikacijos specialistai. Tad galutinė kaina prilygsta šviesolaidinio apšvietimo sistemoms. Pav. 1

Šviesolaidis apšvietimas

Tai apšvietimo sistema, kai šviesa nuo šaltinio – specialios lempos – prie eksponato atvedama šviesolaidžiais lanksčiais stiklo arba PMMA (specialaus plastiko) kabeliais. Paprastai būna iki devynių kabelių. Šis būdas turi daug pranašumų. Šviesos šaltinio blokas yra nedidelis, šviesos nuostoliai susidaro tik pačiame šviesolaidyje. Naudojamų kryptinių lempų galia – 45–150 W. Tokia sistema nespinduliuoja UV ir IR spindulių, specialiais antgaliais ir linzėmis efektyviai valdomas apšvietimo kampas. Trūkumai: šviesos šaltinio bloke įtaisytas ventiliatorius kartais garsiai dirba. Kad neperkaistų, šviesos šaltinio blokas turi būti įtaisytas gerai ventiliuojamoje patalpoje. Pavyzdžiui, 45 W galios blokas turi būti sumontuotas į pusės kubinio metro arba didesnę erdmę dviem ventiliacinėmis angomis.

Kryptinis apšvietimas

Pagrindinis ekspozicijos apšvietimo tipas – kryptiniai 12 V halogeniniai šviestuvai, montuojami ant šinlaidžių. Jais išgaunami „teatrinio“ apšvietimo efektai. Šinlaidžiai yra tiesūs arba lankstūs (pastarieji kol kas, deja, kelis kartus brangesni). Halogeninės lemputės yra 20, 35, 50 (optimaliausios), 75 ir 100 W galios, muziejams naudojamos sumažintos UV spinduliuotės. Halogeninės 12 V lempos gali šviesti 8,



Kurkime ateities muziejų drauge!

24, 36 ir 60 laipsnių kampų. T. y. keisdami lempą iš to paties taško galime gauti ir labai koncentruotą, ir išsklaidytą šviesą. Efektyvu naudoti spalvotas halogenines lempas arba montuoti karščiui atsparius spalvotus filtrus. Pav. 2

Specialiuose galerijų šviestuvuose įtaisytos šilumai atsparios užuolaidėlės, kuriomis išgaunamas kvadratinis, trapecinis ar trikampis šviesos spindulys. Į tokius šviestuvus kartais montuojami papildomi UV spindulius sulaikantys filtrai.

Dinaminis apšvietimas

Dėl specialių skaitmeninių valdymo blokų daugumą šiuolaikinių šviestuvų galima papildomai valdyti. Paprasčiausias pavyzdys yra sulėtintas įjungimas/išjungimas (beje, žymiai pailginantis lempučių tarnavimo laiką). Kitas pavyzdys – judesio davikliu valdomas didesnių erdvių apšvietimas, maži šviesos „spektakliai“ lankytojui atėjus į numatytą vietą (keičiasi šviesos intensyvumas, spalvos, judantis šviesos spindulys, ugnies, debesų, vėjo efektai, atsiranda ornamentai, raštai, raidės).

Išsklaidytas apšvietimas

Baltas pusiau skaidrus organinis stiklas, paprastas matintas stiklas, stiklo audinys drop paper sklaido šviesą. Tokiu būdu įrengiamos šviečiančios plokštumos ar figūros. Kaip šviesos šaltinis dažniausiai naudojamos dienos šviesos lempos (DŠL). Yra ir specialūs DŠL šviestuvai be UV spinduliu (tiesa, kol kas triskart brangesni už įprastus). Norint išgauti norimas DŠL spalvas naudojami spalvoti šviesos filtrai. Pav. 3

II. GARSAS

Garso instaliacija – ypač efektyvus būdas norimo emocinio atspalvio aplinkai kurti. Šiuolaikinės vietinio garso sistemos leidžia garsą koncentruoti nedidelėse erdvėse, garsas įjungiamas automatiškai tik lankytojui (-ams) atėjus į tam tikrą vietą. Būtina turėti omenyje,

kad įgarsinimo kokybė ypač priklauso nuo interjero medžiagų savybės atspindėti arba sugerti garsą. Ekspoziciją pagyvinantis garso takelis sukuriamas garso studijoje pagal iš anksto parašytą scenarijų, kuriame aprašomi reikalingi garso efektai (triukšmas, trepsėjimas, stoties garsai, rašančios plunksnos krebždėjimas, ratų gurgždėjimas, etc.), aktorius skaitomas tekstas.

III. PROJEKCIJOS

Skaitmeninė projekcija

Skaitmeniniai vaizdo projektoriai pamažu tampa įprastu reiškiniumi Lietuvos muziejų ekspozicijose. Pav. 4. Per pastaruosius penkerius metus projektoriai atpigo, pailgėjo jų tarnavimo laikas, svarbiausia pagerėjo techninės charakteristikos – 2000 lm šviesos srautas seniai nebe egzistuoja. Projektorius 2500 lm stiprumo lempa projektuoja aiškiai matomą vaizdą vidutiniškai apšviestoje patalpoje. Gaminami ir projektoriai su į tą patį korpusą įmontuotais DVD leistuvais.

Hologramos ir sinfogramos

Hologramos sukuria trimatės erdvės iliuziją bei labai tiksliai atvaizduoja originalą. Egzistuoja ir holografinio kino projekciniai aparatai, bet dėl kainos dar retai naudojami.

Sinfograma yra specifinė trimačio atvaizdo rūšis. Dabar yra spalvotų bei perduodančių judesį (judesys matomas lankytojui einant šalia sinfogramos). Nuo paprastos skaitmeninės projekcijos sinfograma skiriasi tuo, kad yra trimatė.

Naudojant panašią technologiją pagamintą ekraną jau galima eksponuoti tikrą trimatį filmą. Tokį 3D filmą galima nebrangiai sukurti iš „plokščio“ filmo.



Jutikliniai ekranai ir informaciniai terminalai

Šiuolaikiniai jutikliniai ekranai, skirti viešai naudoti, pasižymi atsparumu vandalams (ir vaikams), dideliu vaizdo kontrastu, plačiu matymo kampu. Jutikliniai ekranai naudojami kaip informacinių terminalų dalis dėl interaktyvumo ir praktiškumo (nereikia pelės ir klaviatūros). Tokie terminalai gali būti sujungiami į sistemą, stebimą ir valdomą iš muziejininko darbo vietos (t.y. muziejininkas gali savo kompiuterio ekrane išsikviesti jutiklinio ekrano ekspozicijos vaizdą, perkrauti ir išjungti terminalą neatsikeldamas nuo darbo stalo). Vidiniai skaitikliai terminalo programoje suteikia muziejininkui neįkainojamos informacijos apie lankytojų poreikius ir polinkius.

LCD ekranai su vidine operacine sistema

Tokiems ekranams nereikia atskiro kompiuterio ar DVD leistuvo. Jie atkuria vaizdus, garsą ar filmus iš kelių galimų išorinių atminčių (pavyzdžiui, SD arba Flash). Tokių ekranų įstrižainė būna nuo 17 iki 50 cm, svarbu pasirinkti profesionaliam naudojimui skirtą modelį. Pav. 5

IV. NAUJOS IR ĮPRASTOS TECHNOLOGIJOS

Informacija ekspozicijoje (tekstai, vaizdai, lentelės, etc.) gali būti pateikiama daugeliu būdu. Štai keli iš jų:

- Piešimas ir rašymas ranka. Specialiais dažais dailininkas gali piešti ar rašyti beveik ant visų paviršių – metalo, medžio, audinio, stiklo.

- Pjovimas skaitmenine pjaustykle iš PVC lipduko. Kreivinė kompiuteriu paruošta rinkmena valdo pjaustyklės peiliuką. Nereikalingi paviršiai išlupami, specialia transportine plėvele išpjautas vaizdas ar užrašas perkliamas ant norimo paviršiaus. PVC lipdukai yra įvairių spalvų, lipnumų (nuo laikinų, lengvai nuimamų iki skirtų naudoti lauko sąlygomis suteikiant septynerių metų garantiją). Šis būdas dėl didelio rankų darbo imlumo brangesnis už skaitmeninę spaudą (žr. žemiau).

- Skaitmeninis frezavimas. Kreivinė kompiuteriu paruošta rinkmena valdo dvimatę frezą. Išfrezuojami reikalingi užrašai ar ornamentai

iš PVC, organinio stiklo, metalo, faneros. Panašiai įkaitinta viela pjaunama maketai ar raidės iš putų polistirolo. Mechaniniu ar lazeriniu graveriu graviruojami užrašai ant įvairių paviršių. Galima lazeriu išgraviruoti tekstą skaidriame organiniame stikle ir šviečiant iš šono gauti specifinį švytėjimą.

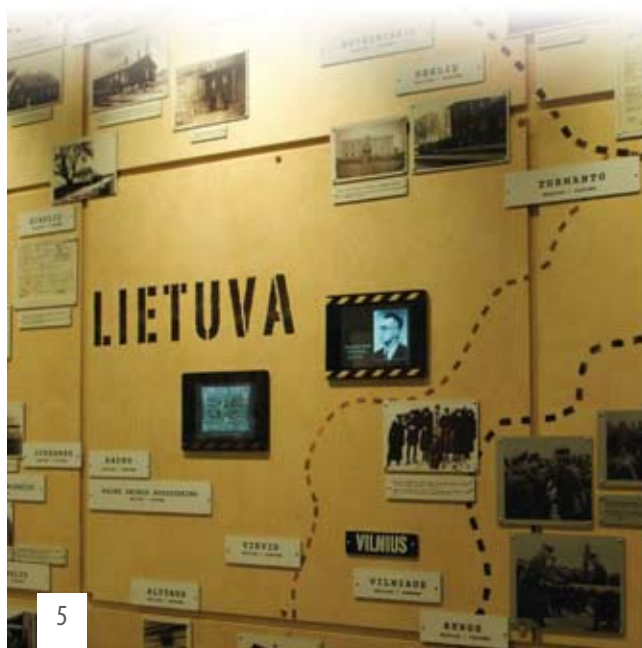
- Skaitmeninė spauda. Dizainerių sukurti vaizdai, tekstai, koliažai skaitmeniniais spaudos aparatais užpurškiami ant įvairių medžiagų: PVC lipduko, tento, tinklo, drobės, medvilnės, popieriaus, drop paper, drop jet. Pagal naudojamus dažus skiriama spauda vandens pagrindu (aukštesnės kokybės, bet neatspari UV ir vandeniui) ir solventinė (ekosolventinė) – skiediklinė – spauda. Ši atspari UV ir vandeniui. Patys skaitmeninės spaudos aparatai būna nuo 90 cm iki 5 metrų pločio.

Naujos kartos skaitmeninės spaudos aparatai spausdina tiesiai ant kietų paviršių – medžio, metalo, plastiko. Atspaudas dar padengiamas apsauginiu lako sluoksniu. Pav. 6

Eksponavimo techninės naujovės panaudojimas parodoje ar ekspozicijoje savaime nesukuria vertės. Kultūros ekspozicija yra labai specifinė informavimo priemonė, sėkmė pasiekama tuo atveju, kai ji įdomi ir vertinga ne tik profesionalui – muziejininkui, menotyrininkui, eruditui. Sėkmės kriterijus yra lankytojai (esant normaliai informacinei sklaidai). Vertingai ir lankomai ekspozicijai ar parodai už realų biudžetą per konkretų terminą sukurti reikalingos šios sąlygos:

- suburta ir motyvuota profesionali komanda;
- taikomi pagrindiniai projektų vadybos principai;
- ekspozicijos techninis projektas parengiamas prieš patalpų remonto ar rekonstrukcijos darbus.

Tobulėjant ir tampant įperkamos vis naujoms eksponavimo technologijoms vis tiek svarbiausias dalykas išlieka ekspozicijos **idėja**, pagrindinė žinia, perteikiama lankytojui. Dabarties žmogui aktuali, šiuolaikiškai įrengta, teminiu, emociniu įtaigumu pasižyminti ekspozicija gražina lankytoją iš „akropolių“ ir tampa svarbiu dvasinio gyvenimo ir švietimo centru.



5



6