

# Új díszvilágítási berendezések a budapesti panorámában



A Budavári Palota új díszvilágítása a Duna felől nézve

## Bevezetés

A főváros dunai panorámájában 2001-ben három olyan új díszvilágítási berendezés került átadásra, melyek alapvető fontosságúak az esti városképben.

Átadták a Budavári Palota, a Műszaki Egyetem, valamint az új Nemzeti Színház díszvilágításait.

Beszámolóinkban néhány műszaki szempontot és adatot kívánunk ismertetni a hivatkozott beruházásokra vonatkozóan.

## Budavári Palota díszvilágítása

A Budavári Palota együttes ma a budapesti dunai panorama egyik legfontosabb



A Palota kupolájának világítása



**Az Oroszlános udvar világítása**

meghatározó eleme városképi és kulturális szempontból egyaránt.

A Palotát már a díszvilágítás hőskorában, 1935-ben megvilágították. Az a világítás a kupolát és a kupola alatti palotaépület Duna felőli oldalát érintette.

1970-ben készült új díszvilágítás,



**A nyugati oldal – Széchenyi Könyvtár világítása**

mely az épületegyüttes nagy részét igyekezett megmutatni a fő kilátóhelyek (Duna-part, Gellért-hegy) felől. Ekkor a palotaszárnyakon kívül a várfalak világítására is sor került. Ez a világítási berendezés kizárólag halogénizzólámpás és normálizzólámpás lámpatestekből állt.

A Budavári Palota díszvilágítását 1989-ben átépítették. A kupola fémhalogénlámpás, a palotaépületek nátriumlámpás világítást kaptak. A tetőzet, a teraszvilágítások továbbra is normálizzólámpás, míg a várfalak világítása halogénizzólámpás maradt.

Sajnos az idő vasfoga és a vandálok buzgalma tönkretette ezt a világítást.

A 2001 nyarán üzembe helyezett új díszvilágítás a Vár minden oldalát és épületelemét érinti, azaz az egész együttes teljes bemutatását tűzi ki célul. A Várpalotával a közelben lévő másik dombon épült Citadella, ill. a Duna túlsó partján található meghatározó nagy épületek, pl. a Parlament és a Bazilika, ill. a Lánchíd képeznek hierarchikus városképi egységeket. A Parlament, a Bazilika és a Budavári Palota hatalmas kupolái mintegy háromszög sarkain elhelyezkedve a legfontosabb városképi hangsúlyokat alkotják. Mindezek közül a Budavári Palotának elsődleges, uralkodó szerepe van, így a világítással ezt a jelentőséget kellett biztosítani az esti városképben.

E megfontolásnak megfelelően a távoli nézőpontokból is jól látható homlokzatokat és a kupolát, egyenletes megvilágítást adó fénycsík ill. sűrűvilágítással emeltük ki.

A világítás színét alapvetően meleg-sárga fényűre választottuk. Ez jórészt nagynyomású nátriumlámpás vagy normálizzós lámpatesteket jelentett.

Ugyanakkor az egyenletesen megvilágított nagy felületek monotonitását elkerülendő az épületek egyes részein található tagoltságot adó elemeket (pl. ballusztrádok, balkonok) az épületre magára szerelt világítási egységekkel megvilágítottuk, ezzel dinamizmust és változatosságot adva.



**Látvány a Gellért-hegyről. A Budavári Palota és a Mátyás-templom világítása**



A Budapesti Műszaki Egyetem Központi épületének díszvilágítása a Duna felől nézve

A közletről látható épületrészeket, elsősorban a belső udvarokat, erősen dinamikus világítással mutattuk be. Ezeknek a részleteknek az esetében a különböző megvilágítási szintek alkalmazásával változó színű sárga és fehér fényű helyi fények telepítésével, továbbá gazdag fényárnyék játék eredményeképpen dinamikus hatású, romantikus benyomás volt elérhető.

Az egész objektum világításának intenzitását a környezetben lévő világítások, főleg a nagyon erősen megvilágított Lánchíd határozta meg.

A tervezés során komputeres vizualizációk készültek a végleges és optimális világítás effektusok meghatározására.

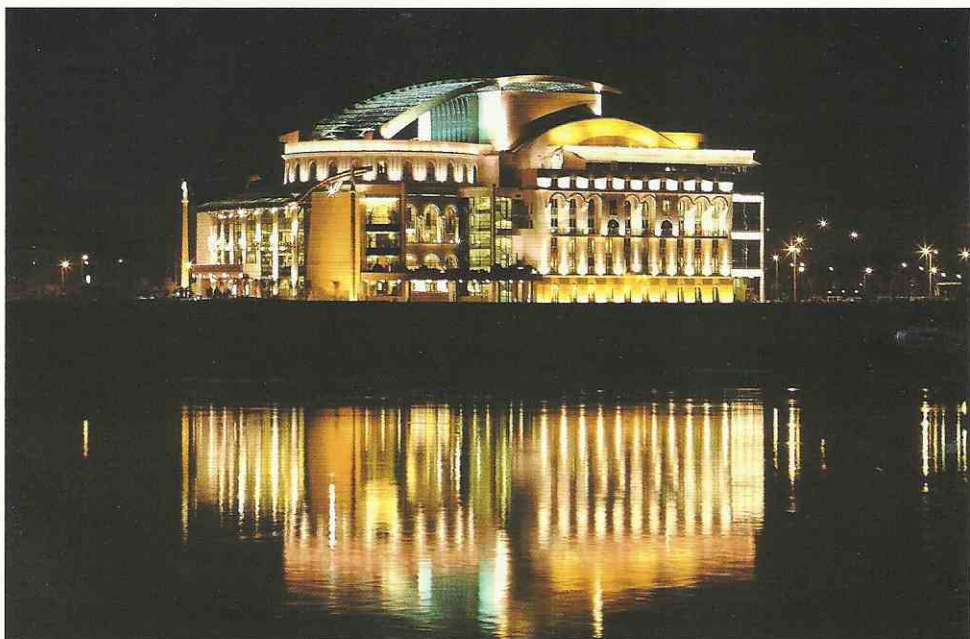
A műszaki részletek ismertetésére sajnos e helyütt terjedelmi okokból nincs lehetőség, ezért csak néhány speciális új megoldásról teszünk említést.

A timpanont és a ballusztereket igen kis keresztmetszetű, vonalas kialakítású lámpatestekkel rajzoltuk meg az esti városképben. E lámpatestek méterenként

17 db 8,5 W-os, 26 V-tal működő xenontöltésű izzólámpát tartalmaznak. Egy lámpatest fajlagos teljesítménye tehát 144,5 W/m.

Kialakítottunk egy oszlop-lámpatest családot a várfalak megvilágítására. Régi stílusú kandeláberekben olyan közvilágítást szolgáló lámpatesteket alkalmaztunk, melyek felső sisak részébe állítható módon 70–150 W-os díszvilágítási fényvetőket integráltunk. E kombinációval a vandálok rongálásától jobban védett egységek létesültek.

A nagyobb fényerősséget igénylő távolról világítható épületrészek világítása 250–400–1000 W-os nagynyomású nátriumlámpával történik vályús, forgásszimmetrikus fényvetőkben elhelyezve, szimmetrikus és aszimmetrikus fényeloszlással. Az épületre szerelt lámpatestek általában 70–150 W fémhalogén és nagynyomású nátriumlámpák aszimmetrikus, szimmetrikus fényvetőkben. A szobrok és egyéb hangsúlyos elemek keskenyen sugárzó fényvetőkkel lettek kiemelve.



A Nemzeti Színház esti képe a Duna felől nézve

A világítást összesen 929 db lámpatest alkotja. Az összes felszerelt fényforrás 7055 db – a legkisebb fényforrás-teljesítmény 8,5 W, a legnagyobb 1 kW.

A beépített teljesítmény 197,5 kVA. A berendezés négy transzformátorállomásról üzemel. Ezt nem a nagy teljesítmény indokolja, hanem a létesítmény mérete, a hosszú kábelszakaszok.

A tervezés 1999-ben indult tanulmány-



A Nemzeti Színház díszvilágítása a Lágymányosi-híd felől nézve

tervvvel. A kiviteli terv 2000 tavaszán készült el, a kivitelezés 2000 szeptemberében kezdődött és az ünnepélyes átadásra 2001. július 20-án került sor.

## A Budapesti Műszaki Egyetem Központi épületének díszvilágítása

A Műszaki Egyetem Központi épületének Dunára néző főhomlokzatát már 1965-ben megvilágították. Ez a díszvilágítás egyike volt az első halogénizzólámpás és PAR lámpás világításoknak Budapesten, az akkor éppen elkészült magyar gyártású fényforrások és ideiglenes konstrukciójú lámpatestek felhasználásával. A korabeli felfogást követő berendezés igen kis megvilágításokat alkalmazott, csak egyes épületrészletekre tért ki (pl. a tetőzet nem volt világítva), mai szakzsargonnal azt mondanánk „alulvilágított” volt. Az évek során a berendezés előregedett.

2001 őszén elkészült az új díszvilágítás I. üteme, ami az épület dunai homlokzatát érinti.

Az új díszvilágítási szinteket tekintve illeszkedik a környező díszvilágításokhoz (Gellért Szálló, Közgazdasági Egyetem). A világítás nagynyomású nátriumlámpás lámpatestekkel épült meg. A melegsárga szín választása igen kedvező az épület sötétszürke homlokzatát, építészeti stílusát tekintve, de különösen a meleg tónusú színekből megkomponált díszes majolika tetőzetre.

Célunk volt a világítással az épület teljes tömegét bemutatni az esti városképben. Három épületrészt kezeltünk



A Nemzeti Színház főbejáratának esti világítása

kiemelten. Kihangsúlyoztuk a már említett színes tetőzeteket, erőteljesen kiemeltük a tornyokat, helyi fényekkel egyenletes világítással láttuk el az oszlopcsarnok hátsó falát, kirajzolva ezzel az oszlopok sziluett képét. A többi homlokzati elemet visszafogottan, sűrűfényvel világítottuk.

A lámpatesteket az épületen, az épület előtti járófelületben és az előkertekben helyeztük el. Mindössze két oszlop állítására volt szükség. Ezekről 4-4 db 400 W keskenyen sugárzó, illetve közepesen sugárzó fényvetővel a négy toronysisak Duna felőli oldalait kiemelten, továbbá a rizalitokat összekö-

tő épületszárnyak tetőzeteit visszafogottan világítjuk. A toronysisakok és a felső toronyhomlokzatok előkert felőli oldalait az előkertekből földre helyezett ugyanilyen fényvetőkkel emeljük ki, míg a bejárati csarnok felőli középső tornyok oldalait a bejárati épületrész attikája mögül 150 W-os fényvetőkkel világítjuk meg.

A bejárati épületrész színes tetőzetét szintén az attika mögött elhelyezett 70 W-os aszimmetrikus fényeloszlású lámpatestek emelik ki. Az első emeleti oszlopcsarnokban, az oszlopok mögé 12 db 150 W szélesen sugárzó fényvetőt szereltünk, a már említett sziluettvilágítás céljából.

Fentiekén kívül számos fényvető került még beépítésre a szükséges homlokzatsúroló fények, illetve egyéb építészeti elemek megvilágításának előállítására.

Mindent összefoglalva a jelenlegi világítási berendezés 74 fényvetőből áll, és a beépített teljesítmény 25 kVA.

A berendezés II. üteme várhatóan 2002-ben elkészül. A bővítés célja a Központi épület oldalainak, továbbá a Gellért-téri Kémia épületnek a megvilágítása.

## Az új Nemzeti Színház díszvilágítása

Budapest belvárosának déli végén a Lágymányosi-híd mellett épült fel a Duna-parton az új Nemzeti Színház sokat vitatott épülete egy, a jövőben létesítendő új városrész első – nagyon fontos elemeként.

Az épület „eklektikus”, nagyon gazdagon tagolt erkélyekkel, oszlopokkal, homlokzati szobrokkal. A különböző stílusban egymásmellé illesztett épületelemek jó lehetőséget kínáltak a világítástervezőknek a szokásosnál szabadabb, teátrálisabb, színesebb – össz-

hatásában dinamikus alkotás létrehozására.

A megvalósult világítás figyelembe vette az épület Duna-parti elhelyezkedését, igyekezett az esti panorámába illeszteni azt. Az épületet messziről, akár a Gellért-hegyről is, jól lehet látni, így a világítási koncepciónak kettős célt kellett teljesíteni.

Ki kellett emelni az épület karakterét, a homlokzati érdekességeket, tagoltságokat, a szobrokat, a rácsos szerkezeteket, ugyanakkor a távolabbi nézőpontokból erőteljesen kellett megjeleníteni a házat.

Miután színházról beszélünk, a díszvilágításnak kívánatos színekkel is operálnia. A szoliditás határán belül négyféle szín látható az épületen. Az alsó szint és részben a homlokzati felső régió sárga színű. A középmagas homlokzati traktusok fehér színűek. Az attikák a nappali színhatást utánozó természetes színűek. A fenti rácszerkezet zöld színű.

A világítás lépcsős kialakítású. Bár a teljes díszvilágításhoz összesen több száz lámpatestet építettünk be, a könnyebb kezelhetőség érdekében igyekeztünk minél kevesebb, de célszerűen odaillo típusból megoldani a feladatot. Ezt kilencféle, gyártmányonként többféle teljesítményben és különféle optikával megszerelt lámpatesttel sikerült megvalósítani.

Az épület körül járósíntbe süllyesztett 70 W és 150 W nátriumlámpos lámpatesteket helyeztünk el. A főbejárat oszlopai elé fémhalogénlámpos lámpatesteket telepítettünk.

A homlokzatokra 70 W és esetenként 35 W, vagy 150 W – a feladat függvényében keskenyen, szélesen vagy aszimmetrikusan sugárzó – fémhalogénlámpos fényvetők kerültek.

Az attikákat természetes színű 1,5 m

hosszú Agabekov vonalas lámpatestek láttatják, míg a tetőszinti homlokzati részeket nátriumlámpos szélesen sugárzó fényvetők derítik.

A Duna-part, a Soroksári út és a Lágymányosi-híd felőli legfelső emeletet vonalas jellegű 20 W és 35 W fénycsöves speciális tükörrel felszerelt és különleges védettséggű lámpatestek világítják.

A bejárati oszlopok szobrait felülről, a rácsozatról, a plasztikus hatás kedvéért két oldalról 70 W szűrő fényű fényvetők emelik ki, míg a rácsozatot ugyanennek a lámpatestnek a szélesen sugárzó változata deríti.

Az épület tetején látható íves rácsszerkezetet kettős világítással láttuk el. Igen keskenyen sugárzó 400 W és 150 W Superlight fémhalogénlámpos fényvetők az ívek oldalait húzzák meg. Magát a rácsozatot alulról, a tetőn elhelyezett, szélesen sugárzó összesen 32 db, 70–400 W közötti teljesítményű lámpatesttel világítjuk meg.

A díszvilágítási berendezést összesen 418 lámpatest alkotja, a világítás teljesítménye 51 kVA.

A Nemzeti Színház díszvilágítása 2001 év végére készült el, és a 2002. márc. 15-ei megnyitó óta mindennap működik. Általános vélemény szerint az épület esti megjelenése előnyösebb a nappalinál.

## Összefoglaló

A budapesti budai panoráma esti megjelenése jelentősen gazdagodott a 2001-ben befejezett és átadott, itt ismerttetett létesítményekkel. A korábbi években elkezdődött tudatos fejlesztő munka az esti városkép javítására mára láthatóvá vált. A néhány éve létrehozott díszvilágítások – Gellért Szálló, Vásárcsarnok, Szilágyi Dezső téri

Templom, – illeszkedve a hagyományos berendezésekhez mára egységes esti városképet mutatnak. Az utóbbi üzembe helyezett három berendezés közül a Budavári Palota a legjelentősebb és alapvető városképi szimbólumot jelent az esti dunai panorámában.

A Műszaki Egyetem díszvilágítása a budai-pesti egyensúly javításában játszik fontos szerepet. A Nemzeti Színház a dél-pesti kialakuló esti városképben irányt mutat világítási stílusával a Lágymányosi-hídon lévő szerény világítások mellett.

Nagy előrehaladást jelent és új jelenség a díszvilágítási beruházásokban, hogy a tervezők a korábbi helyzethez képest szabadabban alkothatnak, mert inkább hozzájuthatnak a szükséges anyagi feltételekhez és az alkotói szabadság is mintha jobban érvényesülhetne.

Reméljük, hogy a fejlesztő munka hasonló ütemben folytatódhat, így néhány év múlva az esti budapesti panoráma méginkább erősíteni fogja országunk és nemzetünk jó hírnevét.

**Deme László–dr. Horváth József**