

معرفی سیستم صوتی زیرزمین کاخ سبز

پژوهشگر: ماندانا کرمی؛ کارشناس ارشد کاخ سبز

مقدمه:

کاخ سبز واقع در شمال مجموعه تاریخی - فرهنگی سعدآباد، یکی از جذاب ترین و پربازدیدکننده ترین کاخ- موزه های تهران است. این کاخ در فاصله های سال های ۱۳۰۱ تا ۱۳۰۷ در دوره پهلوی اول ساخته شد و به عنوان دفتر کار و اقامت گاه تابستانه وی مورد استفاده قرار گرفت. در سال ۱۳۵۰ پهلوی دوم، زیر زمین این کاخ را به سبک اروپایی بازسازی کرد و از آن برای اقامت و پذیرایی میهمانان خارجی استفاده کرد. این بازسازی شامل ساختن دو سوئیت، یک تالار پذیرایی بین آنها و یک تالار ناهارخوری می شد. در زمان بازسازی، زیرزمین این کاخ به یک سیستم صوتی مجهز شد که امروزه یکی از جاذبه های مهم این بنا برای بازدیدکنندگان است.

زیر زمین کاخ سبز، دارای یک سیستم صوتی است که از جاذبه های مهم این کاخ به شمار می آید. با وجود این، شش باند یا اسپیکر کاشته شده در سقف چرمی قرمز رنگ تالار ناهار خوری زیر زمین (تصویر ۱) و پنل تنظیمات این سیستم صوتی (تصویر ۲) بر روی دیوار، تنها بخش هایی از این سیستم هستند که برای بازدیدکننده قابل دیدن است و شناخت بازدیدکننده از این سیستم صوتی به همین محدود می ماند.



تصویر ۲



تصویر ۱

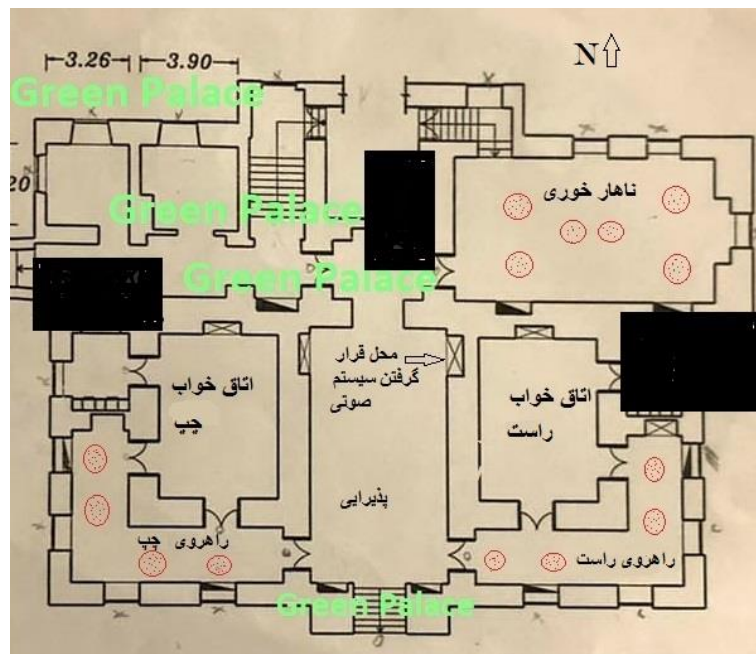
محل قرار گرفتن سیستم صوتی، باندها و کلیدهای تنظیم آن:

سیستم صوتی کاخ سبز درست در انتهای ضلع غربی سوئیت سمت راست در فضای داخل یک کمد دیواری قرار گرفته که برای همین منظور طراحی شده است. در این فضای کوچک که سیستم در آن قرار گرفته به سوی فضای تالار پذیرایی بین دو سوئیت باز می شود. (تصویر ۳)



تصویر ۳

سقف تالار ناهار خوری با ورقه های چرم قرمز رنگ پوشانده شده است . شش عدد باند (اسپیکر) در پشت این لایه چرمی کاشته شده که برای خروج صدا ، در محل کاشت باندها ، بر روی چرم ، روزنه هایی با آرایش گرد ایجاد شده است.(به تصویر ۱ مراجعه شود). دو سوئیت (اتاق خواب) در دو طرف تالار پذیرایی برای اقامت میهمان قرار دارد. راهروهای چپ و راست این سوئیتها هم هر کدام دارای ۴ عدد اسپیکر است که بر روی سقف راهروها دیده می شوند و در هر کدام از این راهروها کلید تنظیمات سیستم صوتی بر روی دیوار دیده می شود. بر روی دیوارهای اتاقها نیز تنظیمات سیستم صوتی دیده می شود. با وجود این، در داخل اتاقها و یا حتی سرویسهای مربوط به هر کدام از آنها ، باند (اسپیکر) دیده نمی شود که شبهاتی در ذهن ایجاد می کند که آیا تنها راهروها مجهز به سیستم صوتی بوده است؟؟؟. در تصویر ۴ بر روی پلان زیر زمین کاخ ، موقعیت سیستم صوتی نشان داده شده و باندها (اسپیکرها) هم با دایره های قرمز مشخص شده اند.



تصویر ۴

اجزای تشکیل دهنده سیستم صوتی :

سیستم صوتی زیرزمین کاخ سبز یک سیستم ترکیبی است و از اجزای متفاوتی تشکیل شده که به ترتیب از بالا به پایین شامل دستگاه پخش صوتی ریل پلیئر (reel player) ، آمپلی فایر ، رادیو ، ضبط و پخش و فونوگراف است . در قسمت های بالا و پایین هم قفسه هایی برای جای باندهای مربوط به هر دستگاه و لوازم جانبی و همچنین پنل کلیدهای تنظیمات هر قسمت دیده می شود.(تصویر ۵) . در این تصویر سیستم در وضعیت روشن نشان داده شده است.



تصویر ۵

باند‌ها که در بالاترین و پایین‌ترین قسمت قفسه‌ها نگهداری می‌شوند، برند Leek و ساخت کشور انگلستان هستند. این شرکت در سال ۱۹۳۴ توسط هارولد ژوزف لیبیک تأسیس شد و تا اواخر دهه هفتاد میلادی با این نام دوام آورد ولی در نهایت مغلوب غولهای الکترونیک ژاپن شد.

تشریح هر کدام از اجزای اصلی این سیستم :

۱- دستگاه پخش صوتی (Reel):

این دستگاه ساخت شرکت Akai ژاپن است. Akai در سال ۱۹۴۶ تأسیس شده است. این دستگاه از نوع GX-400D است که منحصراً با ریل (Reel) از نوع Akai کار می‌کند. ریل‌ها نوعی ابزار قرقره‌مانند بودند که فیلم یا نوار صوتی در آنها پیچیده می‌شد. در نوع reel to reel دو حلقه وجود دارد که فیلم یا نوار صوتی بین این دو به گردش در می‌آید. در دستگاه reel سیستم صوتی کاخ سبز، تنها یکی از reel‌ها موجود است. (تصویر ۶) با توجه به اینکه این دستگاه از نوع GX-400D است، صرفاً صوتی بوده است. با وجود این، احتمال دارد با استفاده از یک دستگاه external، پروژکتوری به این سیستم وصل می‌شده و صدای فیلم با کیفیت بهتر شنیده می‌شده است.



تصویر ۶

۲- آمپلی فایر:

آمپلی فایر به دستگاهی گفته می‌شود که کیفیت صدای خروجی دستگاه را افزایش می‌دهد و ایرادهای آن را برطرف می‌کند. دستگاه آمپلی فایر سیستم صوتی کاخ سبز، ساخت شرکت Kenwood ژاپن است. این شرکت در سال ۱۹۴۶ تأسیس شد و بعداً با شرکت JVC ادغام شد. (تصویر ۷)



تصویر ۷

۳-راديو (Radio):

راديوى اين سيستم صوتى هم ساخت شركت Kenwood ژاپن است. (تصوير ۸)



تصویر ۸

۴-ضبط و پخش صوت (Cassette):

ضبط و پخش اين سيستم صوتى ، برند Tandberg است كه با استفاده از نوار كاست كار مى كند. اين شركت در سال ۱۹۳۳ در نروژ تاسيس شد. (تصوير ۹)



تصویر ۹

۵- فونوگراف (Phono):

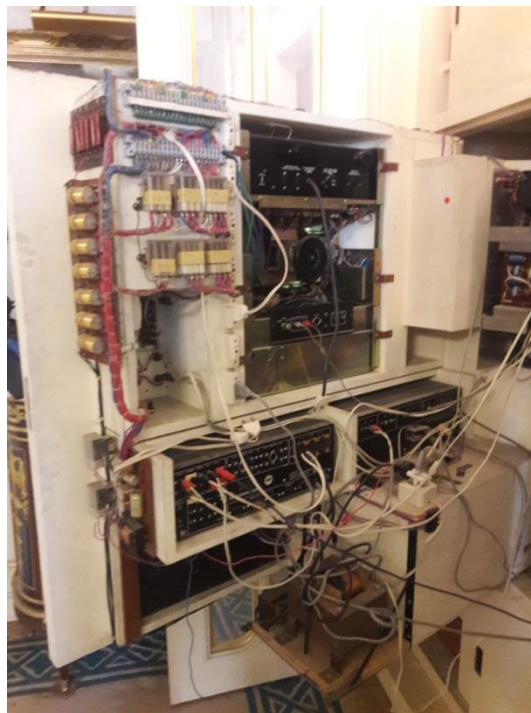
فونوگراف نوعی گرامافون برای پخش صوت است و مانند گرامافون با صفحه کار می کند. فونوگراف (phono) سیستم صوتی کاخ سبز، ساخت شرکت آلمانی به نام Dual است که قبلاً گرامافون تولید می کرده است. (تصویر ۱۰)



تصویر ۱۰

نحوه ترکیب اجزای متفاوت این سیستم:

دستگاههای این سیستم با کاربری های مختلف و از شرکتهای متفاوت تهیه شده و در یک سیستم سرهم شده اند؛ یعنی سیستم صوتی کاخ سبز یک سیستم ترکیبی است. برای هر کدام از دستگاههای این سیستم، فضایی بر روی یک پنل بزرگ چوبی اختصاص داده شده و از قسمت پشت دستگاه، سیستم به باندهای بخش های مختلف زیرزمین کاخ ارتباط داده شده است. (تصویر ۱۱)



تصویر ۱۱

در کنار اجزای نامبرده بالا ، پنل کوچکی در سمت راست سیستم صوتی طراحی شده که در واقع کلید روشن کردن هر کدام از اجزای بالا بر روی آن دیده می شود. در قسمت پایین آن نیز فیوز برق سیستم صوتی مربوط به قسمت‌های مختلف زیرزمین دیده می شود . این قسمت‌ها شامل اتاق ها و راهروهای سمت چپ و راست و همچنین تالار ناهار خوری (سفره خانه) است . (تصویر ۱۲)



تصویر ۱۲

سیستم صوتی کاخ سبز ، در نیمه اول دهه پنجاه خورشیدی ، فن آوری بسیار پیشرفته ای بوده است . اما امروزه شرکتهای تولید کننده این سیستم صوتی دیگر چنین محصولاتی تولید نمی کنند. بعضی از آنها با شرکتهای دیگر ادغام شده و یا ورشکسته شده اند . هر کدام از اجزای این سیستم صوتی به راحتی حتا بر روی یک دستگاه کوچک مانند تلفن همراه به شکل یک اپلیکیشن نصب می شود . به این ترتیب برای انسان امروزی تکنولوژی ، خیلی زود کهنه و دور ریز می شود .

References:

https://en.wikipedia.org/wiki/Kenwood_Corporation

www.kenwood.com

<https://en.wikipedia.org/wiki/Akai>

<http://www.akai.com/>

www.tandberg.com

[https://en.wikipedia.org/wiki/Dual_\(brand\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Dual_(brand))

https://www.hifiengine.com/manual_library/akai/gx-400d.shtml

<https://en.wikipedia.org/wiki/LEAK>