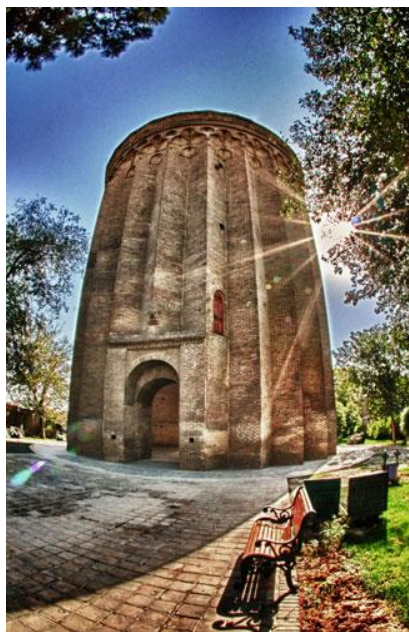


برج طغرل

برج مقبره طغرل منسوب به طغرل بیگ شاه سلجوقی و از آثار این دوره به شمار می رود. از روی شواهد و قرائن مختلف می توان آن را به نیمه دوم قرن ششم هجری متعلق دانست. برج طغرل یادگاری است از هنر معماری عصر سلجوقی که به دستور طغرل و در زمانی که پایتخت خود را از نیشابور به ری انتقال داد، بنا گردید. سیاحان و مستشرقین در سفرنامه‌های خود تا آنجا که گذرشان به ری افتاده است از این برج به عنوان یادگار عصر سلجوقیان ذکر کرده اند ولی از آرامگاه طغرل سخنی به میان نیاورده اند. ارتفاع این برج در حدود 20 متر می باشد که در حال حاضر فاقد سقف است و زمانی مانند سایر برج های همزمان خود دارای گنبدی مخروطی شکل و ارتفاع بیشتر بوده است. ضخامت دیوار برج از 1/75 متر تا 2/75 متر و قطر داخلی و خارجی به ترتیب 11 و 16 متر است. سطح بدنه بیرونی برج به 24 ترک تقسیم شده که این امر علاوه بر استحکام بنا و زیبایی احتمالاً نشان دهنده وقت در طول روز نیز می باشد. در قسمت فوقانی برج تزئینات و کتیبه ای به خط کوفی وجود داشته که طی قرون گذشته از بین رفته است لازم به ذکر است در سال 1301 هجری قمری به فرمان ناصرالدین شاه قاجار بخش فوقانی برج که فرو ریخته بود مرمت و بازسازی گردید. این بنا که از طرف سازمان میراث فرهنگی به ثبت رسیده در سال‌های اخیر تعمیراتی روی آن انجام گرفته است و امروزه پس از گذشت قرن‌ها، در شرق شهر ری سر بر آسمان نیلگون این شهر می ساید. این اثر در تاریخ 1310 به شماره 147 در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است .



کاربردهای برج طغرل

این برج علاوه بر آن که یادآور فرزندانگن و دلاوران عصر خود هست استاد سازنده آن کاربردهای دیگری را در جاودانه ساختن آن به کار برده و معماری پنهانی را برای پی بردن به اسراری با آن عجین کرده است. از جمله کاربرد این برج استفاده در شب‌های تاریک با استفاده از روشن کردن آتش بر باروی بلند آن برای راهنمای مسافران جاده ابریشم که از جانب خراسان به جانب ری می آمدند، بوده و در روز احتیاجات گاه شماری مردم را مرتفع نموده است. بنا به گفته فرزانه اندیشمند استاد منوچهر آرین پژوهش گر خراسانی عرصه تاریخ علم کشور در مقاله نگاه دیگری به برج‌ها اطلاق واژه برج به این بنا و بناهای مشابه از آن جا که برج به منازل عبور حرکت سالانه خورشید در دایره البروج گفته می شود حکایت از این مطلب دارد که گذشتگان از این روی سایه‌های این ابنیه و

دریچه‌های گذر نور خورشید که در روی آن‌ها تعبیه شده پی به برجی که خورشید در آن غوطه ور می‌باشد می‌بردند زیرا که در هر برجی خورشید ارتفاع خاصی در آسمان نسبت به افق و میل خاصی نسبت به جهات جغرافیایی مناطق دارد. لاجرم سایه‌ها و طرز تابش آن متفاوت خواهد بود که از این تغییرات می‌توان در تعیین روزها و برج‌ها بهره برد و این فناوری به کار رفته در این ساختمان هاست که کلمه برج را زیننده نام آن کرده است.

برج طغرل علاوه بر این ویژگی فوق‌العاده، ویژگی منحصر به فرد دیگری در خود نهفته دارد که سرود زیبای اندیشه استاد سازنده خود را جلوه‌گر می‌کند و آن ساعت آفتابی منحصر به فردی است که در دل کنگره‌های آن پنهان دارد؛ که شاید مورد مشابه آن در تاریخ علم کمتر یافت می‌شود.



ساعت آفتابی

حول این برج از نمای بیرونی ۲۴ کنگره با زاویه حاده جلوه‌گر شده که اگر در روبروی درگاه آن بایستید گویی شیری با دهانی باز به شما می‌نگرد. در دقت در این بنا از آن جا که این کنگره‌ها درو تا دور این اثر را فرا گرفته به گونه‌ای خاص طراحی شده که اگر چنانچه طلوع آفتاب اتفاق بیافتد در جانب شرق بنا کم‌کم یکی از کنگره‌ها روشن می‌شود و آفتاب درون آن می‌تابد، اگر نیم ساعت از طلوع آفتاب بگذرد، نصف کنگره روشن می‌شود. اگر یک ساعت از طلوع خورشید بگذرد یک کنگره به طور کامل روشن می‌شود و اگر چنانچه ۲ ساعت بگذرد و کنگره روشن می‌شود، همین طور اگر ۳ ساعت بگذرد ۳ کنگره تا هنگامی که به لحظه‌ای می‌رسیم که خورشید روی نصف النهار منطقه قرار می‌گیرد. یعنی بیشترین ارتفاع خود را از افق دارد، در این هنگام خورشید درست در بالای سر در جنوبی برج قرار می‌گیرد چرا که درهای برج کاملاً شمالی جنوبی بوده و روی نصف النهار واقع است در این هنگام سایه تیغه‌ای که بالای سر سردر ورودی است درست در بالای تبری ضربی گونه سر در قرار گرفته و حکایت از لحظه اذان ظهر می‌کند و در زمستان که ارتفاع خورشید پایین‌تر است در لحظه ظهر خورشید از در جنوبی درست وسط برج می‌تابد. اگر چنانچه خورشید از لحظه ظهر زوال پذیرد و به جانب غرب گرایش یابد حال کنگره‌های جانب غرب شروع به روشن شدن

می‌کند. اگر نیم ساعت از لحظه ظهر بگذرد نیمی از کنگره از جانب غرب روشن می‌شود اگر یک ساعت بگذرد یکی از کنگره‌ها و اگر ۲ ساعت از ظهر بگذرد نیمی از کنگره‌ها روشن می‌شود و همین گونه تا خورشید غروب کند. پس از روی کنگره‌های این برج و روشن شدن آن توسط خورشید می‌توان مقدار گذشت زمان را از لحظه طلوع آفتاب، لحظه ظهر، و مقدار گذشت زمان از لحظه ظهر را محاسبه و تعیین نمود .

مرمت و احیای برج

برج طغرل برای نخستین بار در سال ۱۳۰۱ هجری قمری و در پایان ۳۵ امین سال پادشاهی ناصرالدین شاه مرمت و بازسازی شد. این مرمت به دستور شاه و به دست وزیرش امین السلطان و توسط ابوالحسن خان معمارباشی انجام گرفت و لوحه‌ای مرمر بر سردر بنا نصب گردید. این بازسازی بنا را از خطر نابودی نجات داد ولی ظرافت کاری‌های قدیمی و بقعه کتیبه کوفی آن را از بین برد. بعد از انقلاب ۱۳۵۷ سالها این بنا متروک بود تا در اوایل دهه هفتاد بار دیگر مورد بازسازی قرار گرفت و بطور جدی در نیمه سال ۱۳۷۷ آغاز و در زمستان ۱۳۷۹ به پایان رسید. در حال حاضر بازسازی بنا به دست منطقه ۲۰ شهرداری تهران در محوطه‌ای به وسعت ۲ هکتار و به منظور گسترش و ساختن فرهنگسرا، کتابخانه، موزه و رستوران در حال انجام می‌باشد .

Tugrul Tower

Tughril-Beig Seljuk king. It can be attributed to the Tugrul tower tomb attributed to Tugrul tower is a relic of the Seljuk second half of the sixth century from the evidence. architectures that was built by his order when the capital was transferred to Ray from this tower as a relic of Seljuk era in their itinerary. have mentioned Travelers Nishapur. The height of this tower is about 20 m that is has no ceiling now, but sometimes have conical dome and more height like other concurrent towers.

The tower's wall thickness is from 1.75 to 2.75 m and inner and outer diameters are 11 divided into 24 parts that in addition and 16 m respectively. The outer body of the tower to building strength and beauty probably represents the time during the day. In the upper part of the tower inscription in Kufic was there that have been lost over the centuries. The upper part of the tower was repair and rebuild in 1301 Hijri Qamariby the order of Naser- This Some repairs have been done on this building during recent years. e-din Qajar. monument has been registered in the national monuments index of Iran in 1310.10.15 Hijri Shamsi, with the registration number of 147.