

برج شبلی دماوند

زرین تاج شبلی

حضور رطوبت به این درجه را دچار ابهام ساخته است. لذا برنامه ریز اصولی در این زمینه نیازمند انجام بررسی های لازم در جهت شناسائی عامل رطوبت در محوطه اطراف بنا بود که طی مراحل زیر به اجرا در آمد.

۱-۱- پاکسازی

تمیز نمودن سطح محوطه اطراف بنا سنگفرش بسیار آسیب دیده ای را مشخص نمود که مربوط به تعمیرات دوره های اخیر و محوطه سازی در اطراف بنا می باشد. سازمان این سنگفرش، سنگ قلوه و ملات سیمانی است که بر روی خاک دستی اجرا شده و طی مرور زمان بشدت دچار فرسایش گشته و ترکها و شکافهای متعددی بر روی آن ایجاد و کاملاً خرد شده است به نحوی که در شرایط موجود هیچگونه نقشی در جهت جلوگیری از نفوذ آبهای سطحی نمی تواند داشته باشد.

۱-۲- گمانه زنی

حفر گمانه های آزمایشی در محوطه اطراف بنا در

برنامه پیشنهادی تعمیرات در این سال دو بند اساسی را در بر داشت:

- عملیات دفع رطوبت به همراه محوطه سازی اطراف

بنا.

- ترمیم آسیب های وارده به کالبد بنا ناشی از انجام

حفاریات غیر مجاز

۱- مبارزه با رطوبت

در مورد مسئله رطوبت، پیشروی رطوبت بالا رونده در بنا به حدی است که در شرایط حاضر از مرز طاق سردانه گذشته و تمامی فضای داخلی سردابه از رطوبت اشباع شده است و کف برج (سقف سردابه) کاملاً مرطوب به نظر می رسد. ارتفاع خط رطوبت در دیوارهای جانبی در داخل حدود ۵۰ سانتی متر و در خارج اندکی پایین تر است. موقعیت جایگزینی بنا و وقوع آن بر روی صخره های مشرف بر دره دماوند، مرتفع بودن نسبت به باغات و زمینهای مزروعی و دور بودن از آبهای جاری

جهت شناخت کامل وضعیت پایه‌های برج و بررسی لایه‌های زمین اطراف برج از نقطه نظر نفوذ پذیری، هدایت و تمرکز رطوبت.

گمانه آزمایشی در بخش شمال غربی برج در وسعت ۲×۲ متر باز شد و خاکبرداری تا عمق حدود ۹۰ سانتی متر انجام پذیرفت، که خاک تخلیه شده تا این عمق خاک دستی (رس قرمز رنگ مخلوط با سنگ ریزه) بود که بندرت قطعات سفال و استخوان در آن به چشم می‌خورد. در عمق ۶۰ سانتی متری در بخشی از گمانه در مجاورت بنا با آثاری از سنگ بصورت نامنظم و بدون شکل برخورد شد که بی‌تردید با ملات به یکدیگر اتصال یافته بودند. لذا خاکبرداری متوقف گردید.

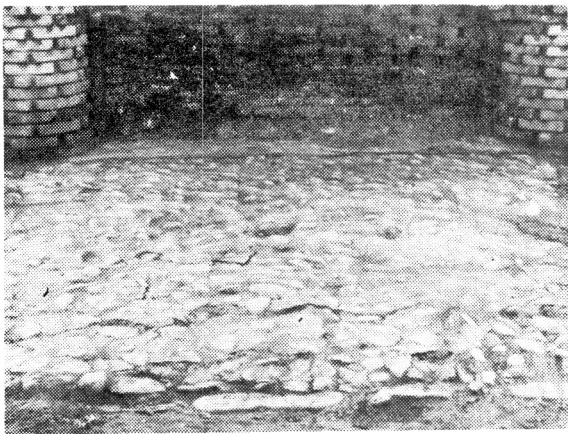
نکته حائز اهمیت و قابل توجه در این گمانه وجود پایه سنگی زیر برج است که بشکل هشت گوش با برجستگی‌ها و یا ستونچه‌های مدور نامنظم در کنج‌ها بنا شده است و به استناد کاربرد ملات ماسه و سیمان در این پایه میتوان آن را به دوره‌های تعمیراتی مؤخر انتساب داد. و به تبع آن خاک پرکننده مجاور آن نیز حداقل تا عمق ۷۰ سانتی متری در جبهه غربی فاقد اصالت بوده و پس از مرمت پایه، این خاکریزی در جهت تسطیح محوطه انجام پذیرفته است.

با جمع بندی اطلاعات حاصل از گمانه آزمایشی و در جهت ردیابی و شناسائی کامل آثار سنگ چین در پای برج، محوطه اطراف بنا تا شعاع ۲/۵ متری باز شد. در بخش شرقی، پایه سنگی زیر برج تا عمق ۵۰ سانتی متری با سازمانی تقریباً منظم در مقایسه با جبهه شمال غربی بازسازی شده است. و در این عمق در حاشیه سنگ چین آثاری از نوعی تسطیح و کف سازی (شفته آهکی) مشهود

است که از کنار سنگ چین آغاز و تا شعاع حدود دو متری در اطراف بنا گسترش یافته است. این کف می‌تواند حاکی از این امر باشد که زمانی تا این سطح از بنا آزاد بوده و سطح محوطه در این عمق قرار می‌گرفته است. به ویژه اینکه در همین لایه و به فاصله نیم متری از کف مورد اشاره آثار سوختگی ناشی از استقرار اجاق در این سطح موجود است.

در زیر این لایه و کف مورد اشاره آثار پی ریزی با سنگ لاشه که در گمانه آزمایشی مورد اشاره قرار گرفته به صورت نامنظم تا عمق ۷۰ تا ۸۰ سانتی متری ادامه می‌یابد.

تداوم کاوش در اطراف بنا با حذف کف سازه‌های سنگ قلوه، تخلیه کامل خاکهای دستی انباشته شده در محوطه اطراف برج و پاکسازی کامل سطح سنگ‌های مکشوفه منجر به مشخص شدن آثار بازمانده از دو سکل یا صنفه سنگی در زیر برج گردید که ویژگیهای آن بشرح زیر قابل تشریح است.



– نمایش وضعیت سگفرش اطراف برج و شکافهای موجود برای آن پس از پاکسازی سطح محوطه

بیش از جبهه شرقی بوده است و در شرایطی که در جبهه شرقی آثاری از نظام شکل‌گیری دو سکل در دست است. در جبهه غربی شدت آسیب‌های وارده وضعیت صفت‌ها را کاملاً مضطرب نموده است.

۱-۲-۲- سازمان

صفت‌ها با سنگ لاشه و ملات گچ و خاک ساخته شده‌اند و در مواردی که آثاری باقی مانده، بندکشی‌ها با گچ انجام شده است.

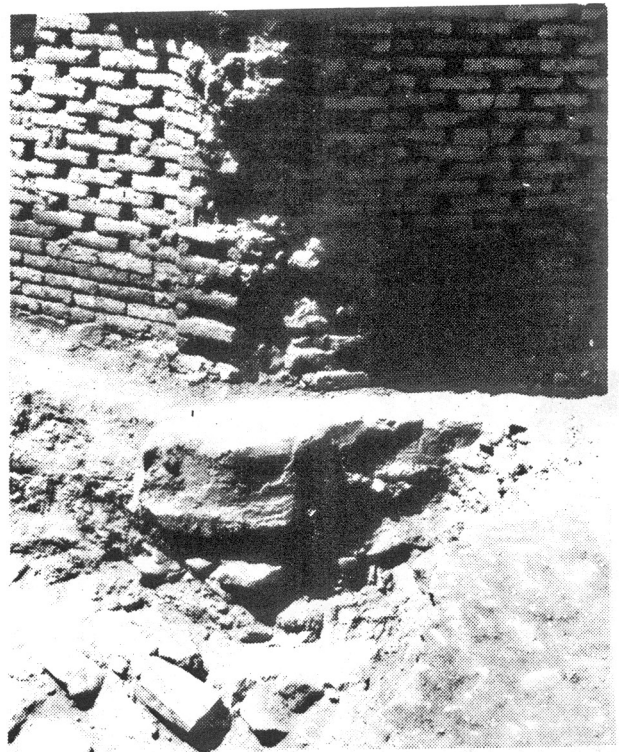
۱-۲-۳- طرح و نقشه

صفت زیرین بشکل چهارگوش با ابعادی تقریباً هم اندازه (مربع) بنا شده است که طول هر ضلع آن حدود ۷/۴۶ سانتی متر است. فاصله لبه این صفت تا بنای اصلی ۶۵ سانتی متری می‌باشد. نقشه شماره دو

از سکل چهارگوش زیرین تنها کنج و یا زاویه جنوب شرقی آن به طور کاملاً سالم، چه از نقطه نظر ارتفاع و چه از نقطه نظر ابعاد حفظ شده است. به این کنج دیوار سنگی دیگری با ضخامت ۷۰ سانتی متر در راستای غربی- شرقی الحاق گشته که امتداد آن پس از ۱۱۵ سانتی متر بریده شده است. با اطلاعات فعلی هیچگونه اظهار نظری در زمینه عملکرد این دیوار الحاقی نمیتوان ارائه نمود.

از کنج شمالی شرقی، ضلع شمالی تا حد نهائی باقیمانده، ولی ضلع شرقی آن بر اثر گوری که روی آن حفر شده آسیب دیده است. گور مورد نظر در جهت غرب به شرق روبه جنوب (تدفین اسلامی) حفر شده و روی آن با

سطح دسترسی به آثار بازمانده در جبهه‌های مختلف یکسان نیست. به این مفهوم که در جبهه شمالی برج در عمق ۳۰ سانتی متری به آثار برخورد گردید در حالیکه در جبهه شرقی سطح دسترسی به آثار در عمق تقریباً ۶۰ سانتی متری و در جبهه غربی در عمق ۷۰ تا ۸۰ سانتی متری بود. در جبهه جنوبی یا ورودی برج در عمق ۵۵ سانتی متری دسترسی به آثار بازمانده میسر گردید. بخش عمده این اختلاف سطح ناشی از فرسایش‌های طبیعی در طول زمان قبل از مرمت بوده است ولی مقادیری از آن حین کندوکاوهای تعمیراتی متأخر رخ داده است. بطور کلی فرسایش در جبهه غربی



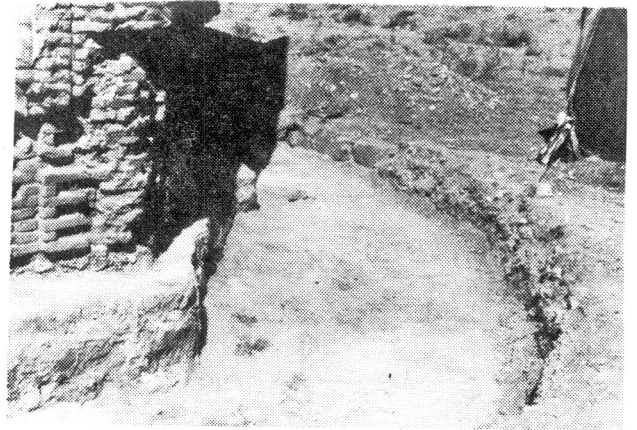
— کیفیت آثار بدست آمده در گمانه آزمایشی و نمایش وضعیت

پایه سنگی زیر برج و تعمیرات انجام یافته بر روی آن

قطعات سنگ به نسبت بزرگ پوشش شده است.

یادآوری این نکته ضروری به نظر می‌رسد که این تنها گوری بود که بصورت سالم در اطراف برج با آن برخورد شد، ولی در موارد دیگر علیرغم اینکه قطعات زیادی استخوان مربوط به اجساد انسان بصورت درهم و مخلوط با خاک بدست می‌آمد و حتی جای حفر گور بر روی سنگهای صاف مشهود بود ولی با گور سالم دیگر برخورد نشد.

در کنج شمال غربی بخش انتهائی زاویه از بین رفته است. و در گوشه جنوب غربی شدت آسیب دیدگی بیش از سایر نقاط است و تخریب‌های ناشی از تدفین، فرسایش و کندوکاوهای مرمتی بر روی آن بخوبی مشهود است.



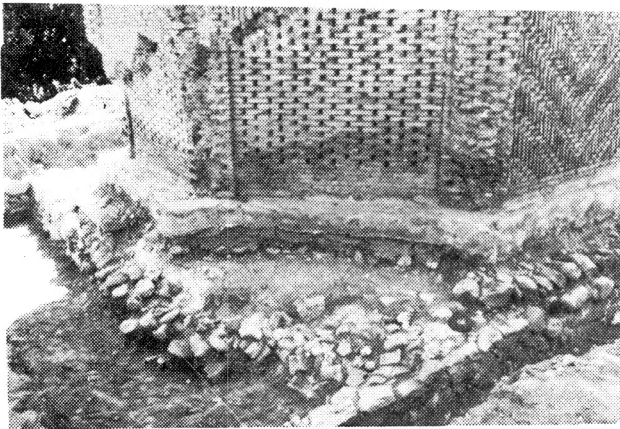
نمایش وضعیت پایه سنگی مرمت شده زیر برج و کف صدفه ریزی شده

در کل بااستثنای جبهه غربی در سایر بخش‌ها وضعیت سکل چهارگوش زیرین در شکل کامل خود محسوس و قابل رویت است. در جبهه جنوبی مقابل در ورودی برج یک سکوی پله چهارگوش در مجاورت صدفه ایجاد شده است. عرض این پله ۴۳ سانتی متر و طول آن برابر ۱۳۰ سانتی متر است.

در حالیکه سطح فوقانی صدفه چهارگوش زیرین نسبت به سطح تراز صدفه فعلی ۵۰ سانتی متر و نسبت به اولین رگ آجرچینی برج بر روی پایه سنگی ۶۰ سانتی متر پایین‌تر است، ارتفاع آن با تبعیت از شیب طبیعی محوطه در نقاط مختلف متفاوت و از ۳۰ تا ۸۰ سانتی متر در نوسان است و به نظر می‌رسد هدف اصلی ایجاد آن تسطیح و ایجاد فضای مناسب برای ساختمان اصلی بوده است.

بر روی این صدفه چهارگوش زیرین با بردن کنج‌ها صدفه دیگری بشکل هشت ضلعی منظم ایجاد شده است که طول هر ضلع آن حدود ۲۹۵ سانتی متر است و لبه‌های آن حدود ۵۰ سانتی متر با بدنه خارجی بنا فاصله دارد. در امتداد اضلاع صدفه چهارگوش زیرین فاصله لبه اضلاع صدفه هشت گوش تا لبه صدفه چهارگوش ۱۵ سانتی متر است. نقشه شماره ۲

این صدفه با اینکه در ارتفاع بسیار آسیب دیده و در بیشتر موارد تنها یک ردیف از سنگهای آن باقیمانده است، معهذبا با استثنای جبهه غربی که در اثر گورهای حفر شده بطور کامل صدمه دیده و محو شده در بقیه نقاط غالب کنج‌ها و اضلاع سالم باقیمانده و قابل بازسازی است.

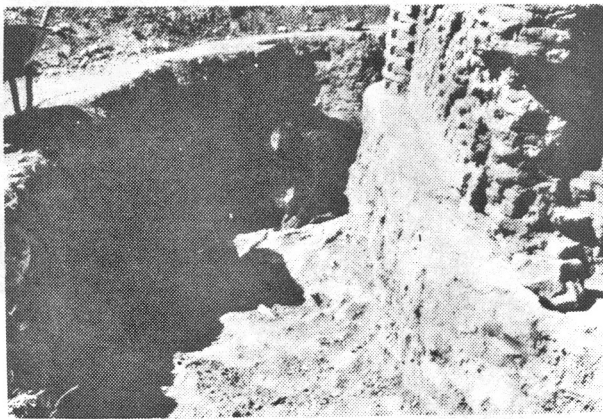


— نمایش کیفیت صدفه های سنگی مکثوفه در زیر برج که

کنج شمالشرقی صدفه مربع وامداد شمالی آن

وجهی است، و بدون اینکه نظام ویژه‌ای مطرح باشد در مقاطع متفاوت تاریخی و در بناهای گوناگون با طرحهای متنوع روبرو هستیم از جمله در بنای مشهور و معظم گنبد قابوس طرح چند وجهی بکار گرفته شده است.^(۱) و بهمین طریق در نمونه‌های متعدد دیگری نظیر گنبد علی در ابرقو^(۲) برجهای شمیران طارم^(۳) و برج رادکان قوچان^(۴) برج کاشمر و غیره^(۵) در حالیکه در نمونه‌های دیگر نظیر برج نقاره خانه شهرری^(۶) برج مهماندوست دامغان^(۷) امامزاده اظهر در جزین^(۸) علاءالدوله ورامین^(۹) و غیره شاهد صفت مدور هستیم.

در مورد برجهای آرامگاهی هشت گوش با صفت چند وجهی، عمدتاً طرح هشت بر منظم مورد استفاده قرار گرفته و تنها در یک بنای معرفی شده یعنی گنبد علی در



کوشه جنوبغربی صفت مربع و نمایش سطح دسترسی به تارومبران فرساش

ابر قو با هشت وجهی نامنظم مواجه هستیم.

تناسبات صفتها - از نقطه نظر ارتفاع، با توجه به موقعیت جایگزینی بناها، ارتفاع صفتها تفاوت دارند، مثلاً در ابرقو ارتفاع صفت بین یک تا دو متر نوسان است، در برج بزرگ شمیران نیز ارتفاع صفت به بیش از دو متر می‌رسد.

از نقطه نظر عرض نیز به همین طریق، نظام خاصی

بحثی که در زمینه هویت این صفتها میتوان مطرح نمود به این ترتیب است که اساساً در برجهای آرامگاهی صفتها از عناصر اصلی تشکیل دهنده طرح معماری برجها به شمار می‌آیند. با توجه به اینکه غالب برجهای اولیه بر روی ارتفاعات بنا شده‌اند، شاید در اصل صفتها جنبه تسطیح محوطه و ایجاد فضای مناسب برای ساختمان اصلی را داشته‌اند. که به عنوان یکی از بهترین مثالها در این زمینه از برج نقاره خانه شهرری (استودان بزرگ امید) می‌توان نام برد که صفت مدور زیر برج صرفاً جنبه تسطیح محوطه را داشته و با توجه به فضای موجود و شیبهای طبیعی، ارتفاع صفت از صفر تا ۵۰ سانتی متر متغیر است. و ساختمان اصلی برج بر روی سطح ترازوی که این صفت ایجاد نموده بنا شده است. در زمانهای بعد صفتها بعنوان پایه‌ای مناسب برای برجها مورد تاکید بیشتری قرار می‌گیرند.

طرح صفتها - از نقطه نظر شکل ظاهری، طرح عمومی صفتها در بناهای شناخته شده مدور و یا چند



- نمایش جزئیات نمای صفت مربع زیرین بایندکنی‌های کچی

را نمی‌توان جستجو نمود و در شرایطی که در بعضی نمونه‌ها گسترش صفه‌ها تالبه‌های بدنه خارجی بناست در نمونه‌های دیگری بصورت یک سکو در اطراف بنا گسترش یافته است که به عنوان بهترین نمونه‌ها در این زمینه از صفه برج ابرقو و برج شمیران می‌توان نام برد.

در برج شبلی دماوند صفه زیرین با طرح هشت بر منظم، کاملاً با صفه بزرگ شمیران قابل مقایسه است و عرض آن را که بصورت سکو در اطراف برج گسترش یافته با صفه‌های برجهای ابرقو و شمیران می‌توان مقایسه نمود.

نقشه شماره ۳

تشابه دیگر این صفه با نمونه‌های یادشده مصالح آن است که از سنگ لاشه و ملات گچ استفاده شده است.



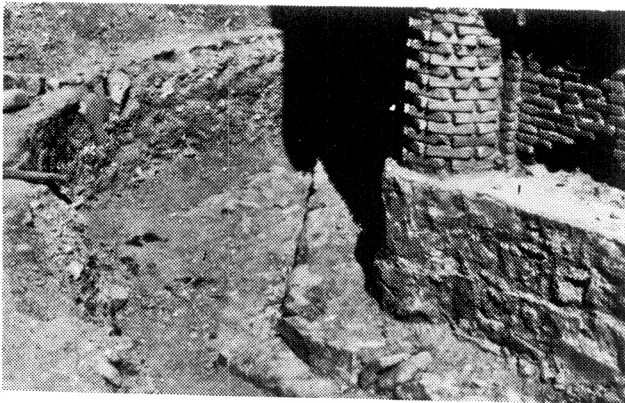
- ضلع جنوبی صفه چهارگوش و نمایش سکوی مجاور آن

قابل ذکر است که نمونه‌های مقایسه شده از نظر زمانی نیز بسیار نزدیک به بنای برج شبلی هستند.^(۱۰)

اما نکته‌ای که در صفه برج شبلی دماوند حائز اهمیت بسیار است وجود صفه زیرین چهارگوشه است که نظیر آن تاکنون در هیچ اثر دیگری معرفی نشده است. دلیل این امر شاید عدم بررسی کافی در اطراف این گونه بناها باشد، ولی دقت در رابطه بین دو صفه موجود در برج شبلی و مقایسه آن با عملکرد صفه‌های دیگر در بناهای مشابه در این زمینه می‌تواند راهگشا باشد.

همانگونه که در تشریح وضعیت صفه‌های برج شبلی ذکر شد عمل تسطیح یا تراز نمودن سطح محوطه در این بنا با صفه چهارگوش زیرین صورت پذیرفته، در حالی که در بناهای مشابه عموماً صفه چند وجهی خود این نقش را بر عهده دارد.

باتوجه به روشهای سنتی ترسیم و رنگریزی بناها در قدیم و نحوه ترسیم هشت وجهی منظم بر مبنای طرح پایه مربع (نقشه شماره ۲) و نیز انطباق کامل ابعاد و اندازه‌های صفه زیرین با واحدهای اندازه‌گیری قدیم که مضرب دقیقی از گز می‌باشد.^(۱۱) شاید بتوان گفت صفه چهارگوش زیرین ضمن آماده نمودن محوطه برای



نمایش نحوه استقرار صفه هشت گوش فوقانی بر روی صفه چهارگوش

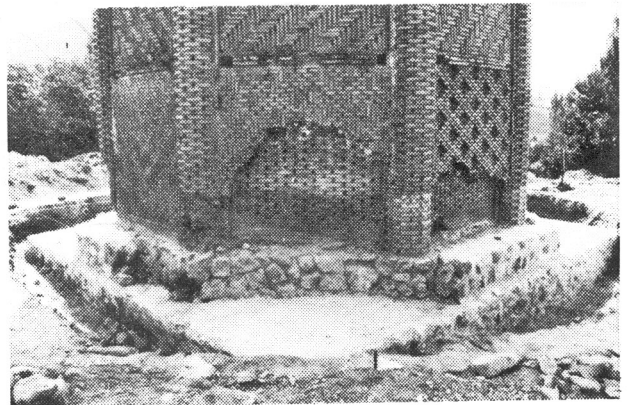
ساختمان، امکان طراحی هشت بر منظم را بصورت سهل فراهم نموده است.

۱-۳- بازسازی و احیاء

در پی بررسیهای انجام یافته اطراف برج در جهت شناسائی مسئله رطوبت و دست یابی به دو صفت سنگی، با ارزش نهادن به مفهومی که این صفتها در اصول ساختمانی برج، چه از نقطه نظر طراحی معماری و چه از نقطه نظر ایستائی دارند، و به منظور حفظ آثار بازمانده از آن، تصمیم بر این شد که بخشهای آسیب دیده صفتها بصورت سنتی بازسازی و ضمن آن در جهت دفع رطوبت تدابیری اتخاذ گردد.

۱-۳-۱- ترازبندی

در این راستا در اولین مرحله نقاط بازمانده از صفت چهار گوش نسبت به یکدیگر و نیز موقعیت آن نسبت به بنای اصلی بررسی شد و باتوجه به اینکه نظام به نسبت دقیقی داشت به عنوان نقاط اصلی مورد استفاده قرار

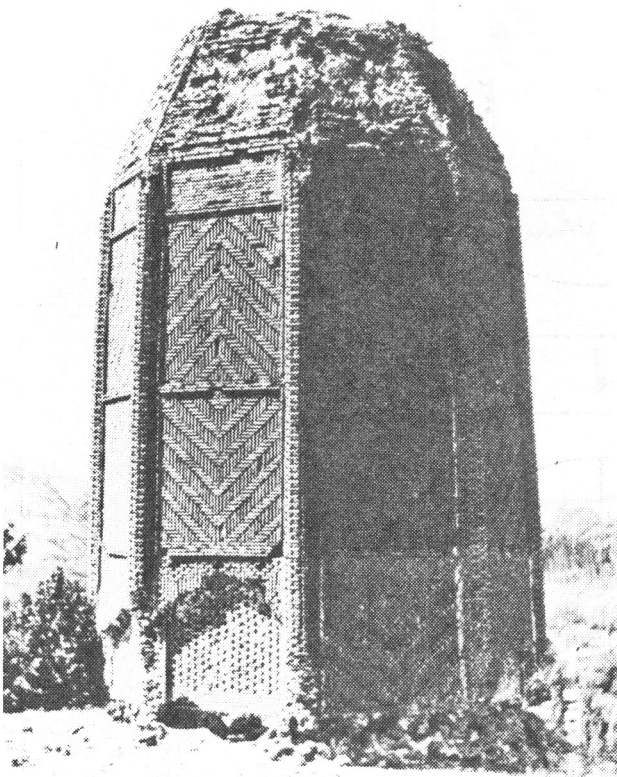


ریسمان کشی حدود صفت هشت گوش فوقانی بر مبنای شواهد موجود

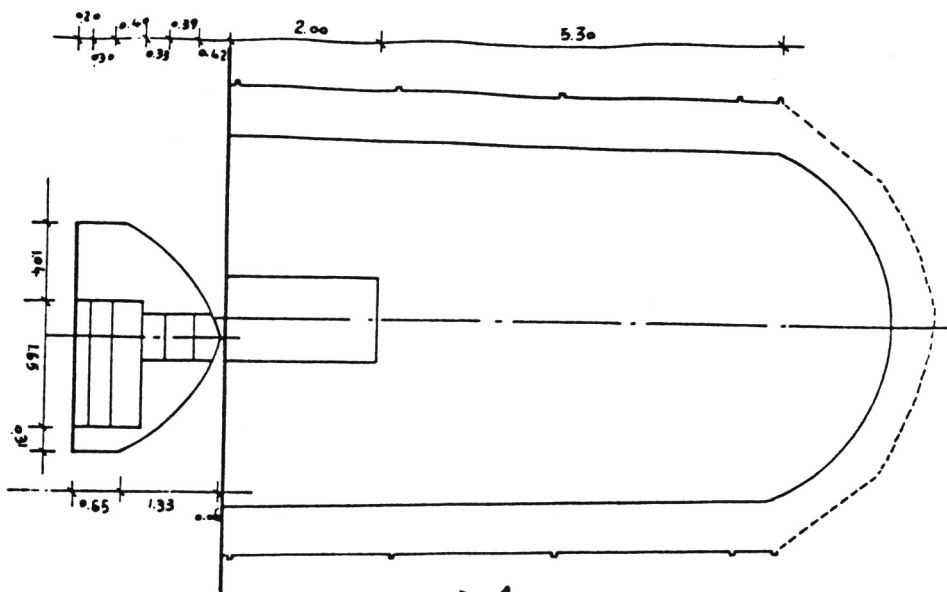
گرفت و ریسمان کشی شد. چرخش ریسمان در چهار سمت بنا سطح ترازوی را ایجاد می نمود که بعنوان مبنا ($\pm 0/00$) از آن بهره گیری شد.

۱-۲-۳- بازسازی

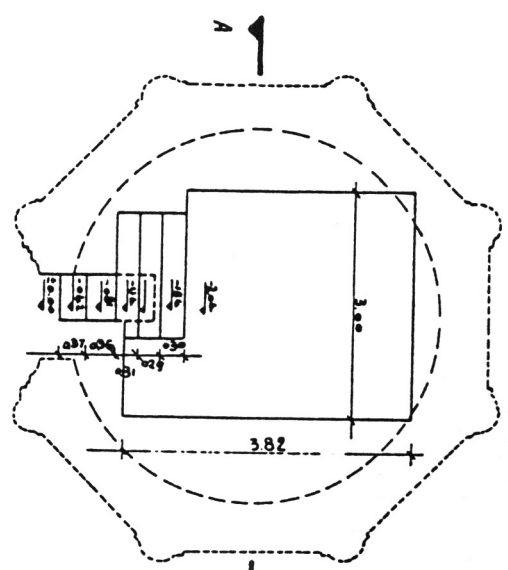
بدون اینکه هیچگونه دخل و تصرفی در قسمت های بازمانده انجام گیرد، تنها بخش های آسیب دیده و یا از میان رفته بازسازی گردید. بازسازی با شیوه های سنتی به اجرا در آمد و علاوه بر ماده اصلی که سنگ لاشه محلی بود بعنوان ملات از گچ مخلوط با سنگ ریزه و شیره آهک استفاده شد. طول هر یک از اضلاع



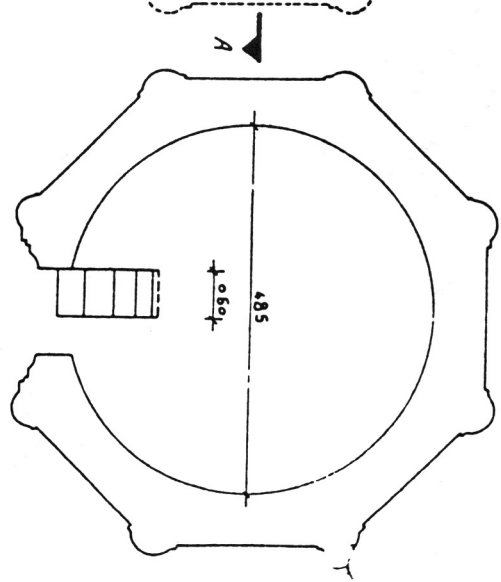
تصویر قدیمی از برج شلی از آل بومخانه سلطنتی کاج گلستان



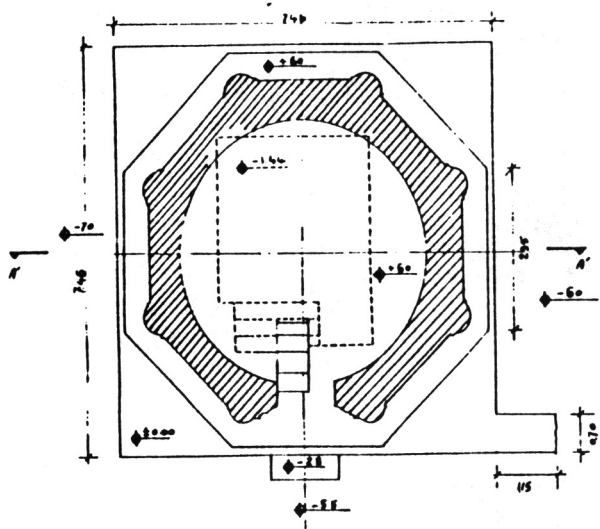
مقطع A-A برنج و آلومینیم



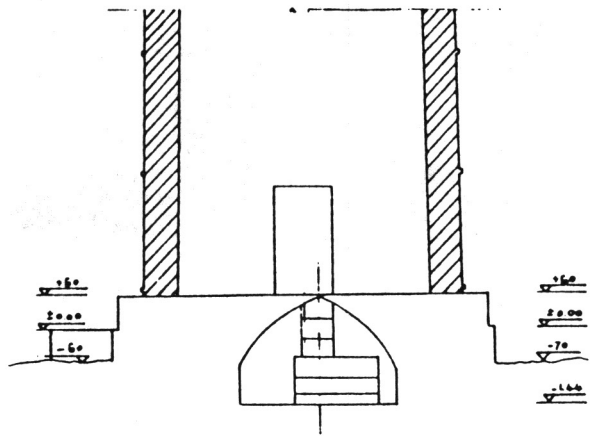
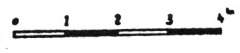
مطابق نمونه آلومینیم
1:75



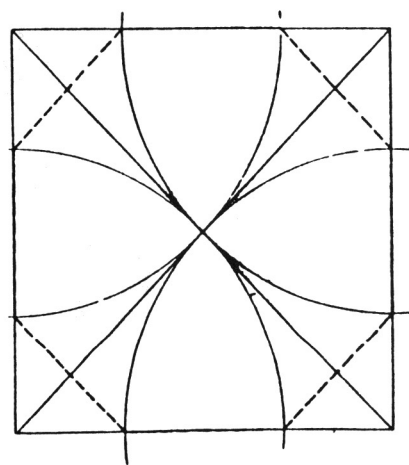
مطابق نمونه آلومینیم



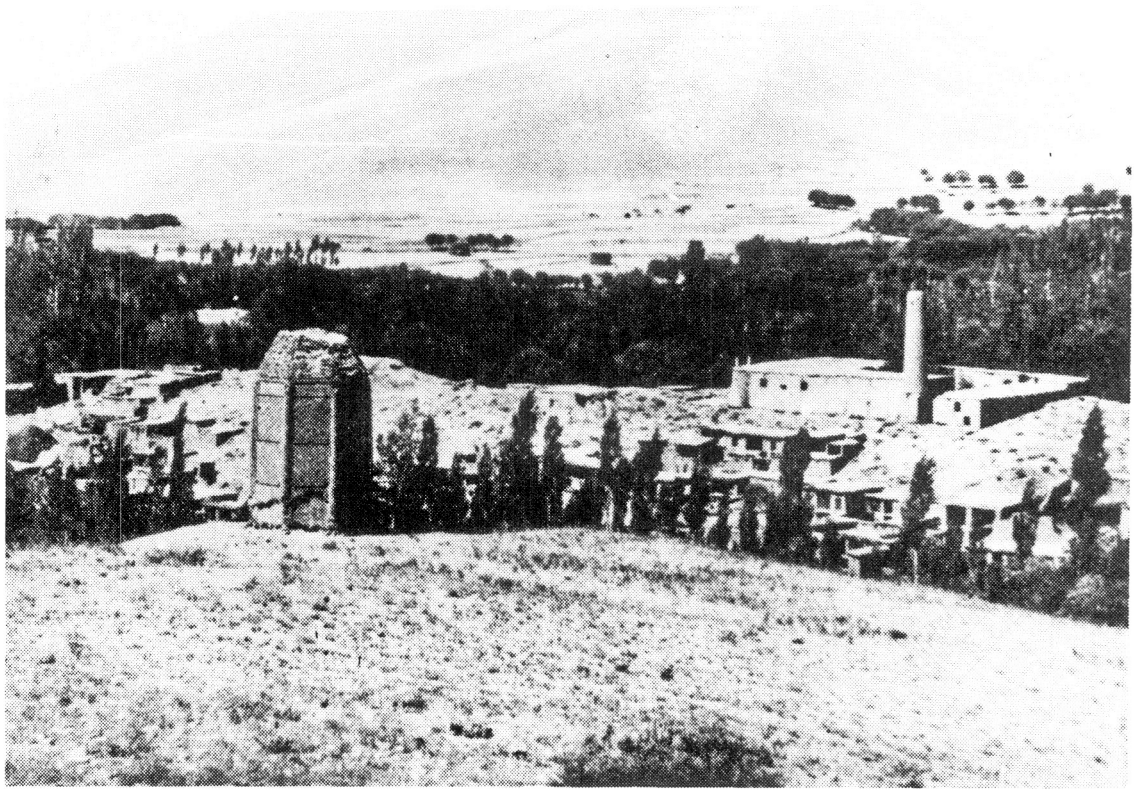
پلان منتهای مربع و حشت پریمای مشرقی
مقیاس 1:75



مقطع A-A'
مقیاس 1:75



روش توصیف منتهای حشت پریمای مربع

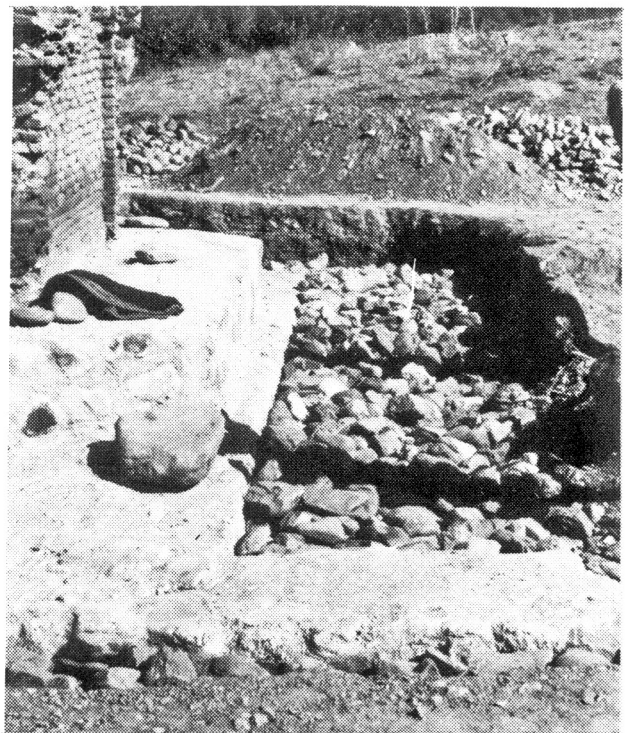


تصویر دیگری از برج از آلبومخانه سلطنتی که برج اطراف آن را قبل از مرمت های دوره های اخیر نمایش میدهد

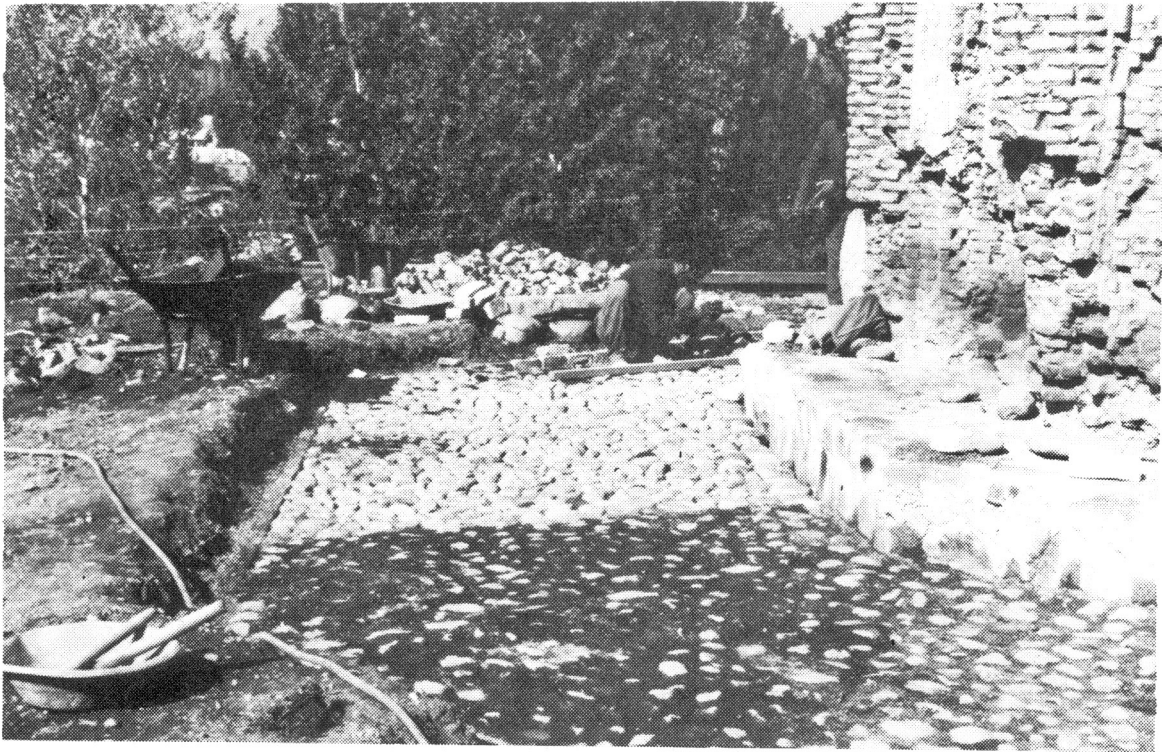
صفه چهارگوش ۷/۴۶ متر و ارتفاع آن بسته به شیب طبیعی متفاوت و حداقل آن ۳۰ سانتی متر در جبهه شمالی است که در شرق و جنوب به حدود ۶۰ سانتی متر میرسد و در حداکثر ارتفاع در جبهه غربی حدود ۷۰ سانتی متر است.

اما در مورد دومین سکل یا صفه هشت گوش. این صفه از نظر شکل دقیقاً از طرح اصلی بنا تبعیت می نماید. و به دلیل قرار گرفتن در لایه های سطحی و یا بهتر است گفته شود بدلیل آشکار بودن، آسیب پذیرتر بوده و بخش های عمده ای از آن تخریب شده است.

معهداً آثار این صفه در دو جبهه شرق و شمال باقی است که در جهات اصلی یعنی چهار وجهی که با اضلاع صفه چهارگوش در یک راستا هستند، تنها حدود ۱۵



بر نمودن اطراف صفه با سنگ قلوه جهت جلوگیری از حبس رطوبت



نمایش نحوه محوطه سازی اطراف برج باسنگ قلوهای

نداشت. در نهایت به خالی نمودن بندها، آنهم با اشکال زیاد (خردشدن چندین قلم و پتک) اکتفا شد.

با توجه به اضلاع بازمانده از سکل هشت گوش طرح ریزی و ریسمانکشی کامل آن جهت بازسازی انجام شد. این صفه در ارتفاع از شواهد موجود در بنا بهره گرفته است. بدین نحو که در ساختمان بدنه اصلی برج آجرهای سازنده دیوار بر روی پایه ای سنگی استقرار یافته است که در بازسازی صفه، حد نهائی ارتفاع این پایه سنگی مورد نظر قرار گرفت و صفه به این نقطه ختم گردید (زیر اولین رج آجر چینی نما)، که حدوداً ۱۰ سانتی متر بالاتر از سطح صفه جدید الاحداث قبلی است.

سازمان کلی این صفه از نقطه نظر کاربرد مصالح عیناً مشابه سکل چهارگوش زیرین است و بندکشی ها نیز با گچ مخلوط با ماسه نرم انجام شده است.

سانتی متر از صفه مربع زیرین فاصله دارد. مشکلی که در زمینه بازسازی این صفه وجود داشت مسئله ارتباط آن با صفه احداث شده در تعمیرات قبلی بنا بود. این صفه بازسازی شده در محل اضلاع تنها حدود ۱۵ سانتی متر از نمای آجر کاری برج فاصله دارد و در محل ستونچه های کنج اضلاع شکل بسیار نامنظمی را عرضه می دارد. به این ترتیب که برجستگی های نامنظم و گاهی نامشخص در محل کنج ها در صفه ایجاد شده است. مسئله دیگر در ارتباط با این صفه متأخر، اجرای آن با ملات بتنی (ماسه و سیمان) بود که بکارگیری این ملات خود عامل گسترش رطوبت بالا رونده در سطوح بالای خود بود.

از دیگر سو بدلیل استحکام ملات و همجواری نزدیک صفه با بنای اصلی امکان حذف کامل آن وجود

ارتفاع خاک جایجا شده در این بخش به ۳۰ سانتی متر
میرسید.

در جهت زیرسازی مناسب و ایجاد امکان تبخیر در
سطوح پائین تر، اطراف سکل چهارگوش زیرین بفاصله
نیم متر از سکل و به عمق حدود ۶۰ سانتی متر بصورت
منظم خاکبرداری شد و سپس تا سطح تراز سکل
چهارگوش با قطعات سنگ قلوه‌ای انباشته و سپس با
شن ریزی روی آن زمینه برای کفسازی مهیا گردید.

در این سطح، یعنی روی سکل چهارگوش زیرین،
در اطراف صغه هشت گوش سطح محوطه سنگفرش شد.
سنگفرش اطراف برج تا فاصله حدود دو متر از شکل
بصورت هشت بروباشیبی حدود ۵ سانتی متر به اجرا در
آمد. مصالح بکار گرفته شده، سنگ قلوه رودخانه‌ای
بهمراه ملات بتنی است.

همانگونه که اشاره شد بنای برج بر روی تپه قرار
گرفته و به منظور تسطیح و ایجاد فضای مناسب برای ایجاد
برج صغه سازی شده است. فلسفه ساخت صغه در
تعمیرات نیز مورد توجه قرار گرفته و برای ایجاد فضای
مناسب جهت گردش در اطراف بنا و نیز ملحوظ داشتن
تدابیر حفاظتی و استحکامی در ارتباط با بنا، ضمن انجام
تعمیرات روی بنا در اطراف آن نیز با استفاده از شیب
منطقه صغه سازی شده است.

این صغه سازی طی دو مرحله صورت پذیرفته
است. صغه اول در جنوب با فاصله حدود ۱۰ متر و در
غرب با فاصله حدود ۵ متر از بنا با سنگ لاشه و ملات بتن
و با حداکثر ارتفاع ۲/۵ متر ایجاد شده است. صغه دوم
بمنظور تقویت صغه اول در فاصله یک متری از آن و با
ارتفاع حداکثر نیم متر در گوشه جنوب غربی بر پا گشته

تداوم عملیات احیاء سکل‌های پای برج،
برنامه‌ریزی در زمینه محوطه سازی و سامان دهی در
اطراف بنا را ایجاب می نمود. در این راستا با عنایت به روند
شکل‌گیری و تکامل برجهای آرامگاهی و وجود سکوی
زیر برج در اکثریت قریب به اتفاق برجهای آرامگاهی
بصورت قابل رویت که در بند ۴-۲-۱ (هویت صغه‌ها)
مورد بحث قرار گرفت. و نیز با در دست داشتن تصاویر
قدیمی مربوط به قبل از مرمت‌های متأخر، از بنا، از جمله
تصویری از برج شبلی از آلبوم خانه سلطنتی کاخ گلستان که
ضمن سفر ناصرالدینشاه به خراسان از آثار دماوند تهیه
شده است و این صغه را البته بصورت بسیار مخروبه
آشکارا نمایش می دهد.

تصمیم گرفته شد، با خاکبرداری در محوطه برج و
پائین آوردن سطح محوطه، در جهت بنمایش در آوردن
صغه زیرین برج اقدام گردد.

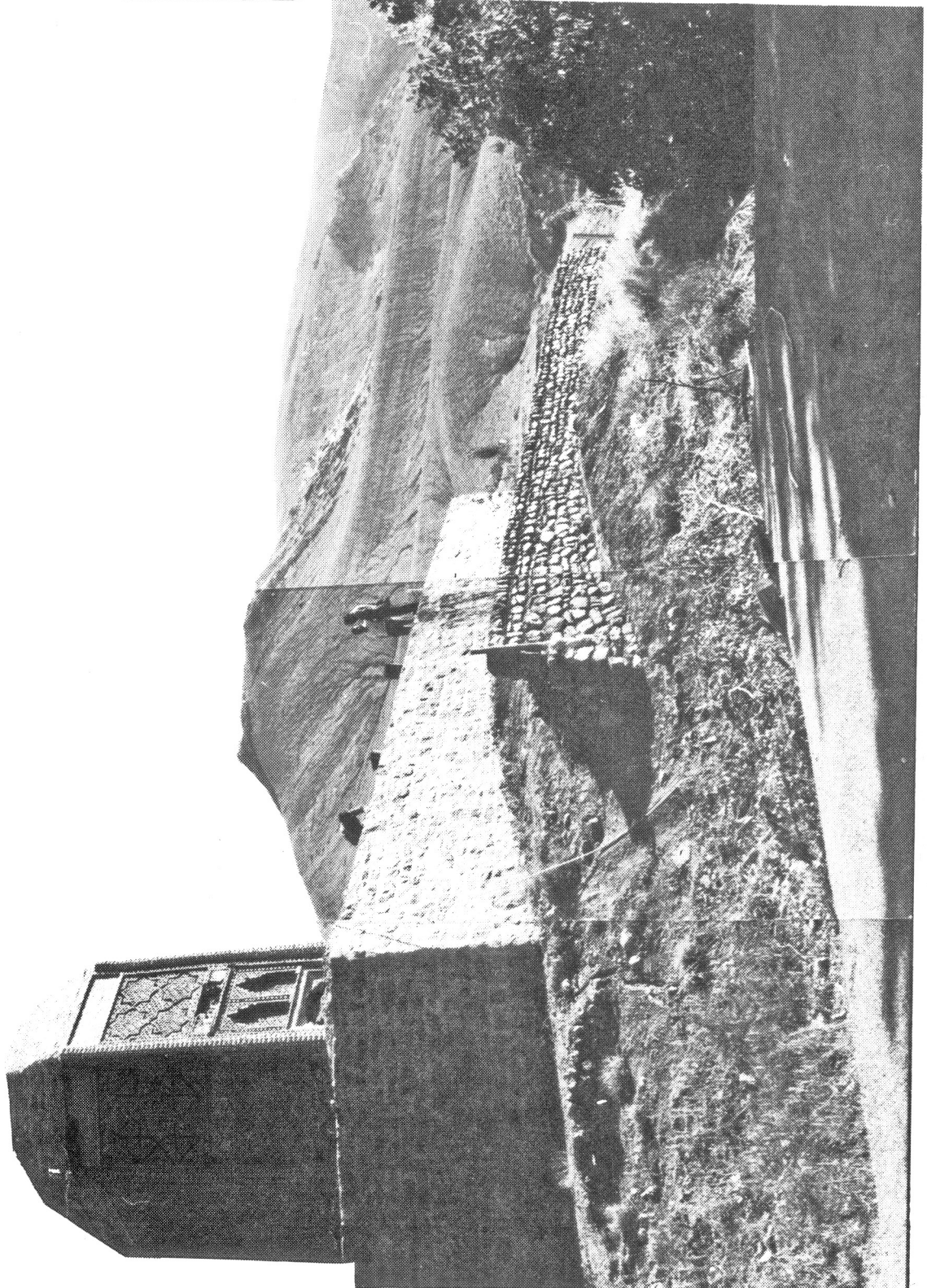
بازتاب این نحوه عمل در ارتباط با بنای برج را در موارد زیر
می‌توان عنوان نمود:

- ایجاد امکان دفع رطوبت بالا رونده در منطقه
سکل
- ایجاد فصل مشترک بین بنا و محوطه اطراف آن از
نقطه نظر منظری.

- جلوگیری از جمع شدن آبهای سطحی و برف در
پای آجر کاری زیبای نمای خارجی برج.

برداشتن خاکهای اطراف بنا با تبعیت از شیب
محوطه صورت پذیرفت، و با توجه به اینکه حواشی برج
بدلیل بازسازیهای مکرر بلندتر از سایر نقاط بود، حداکثر

نمایش موقعیت طبیعی برج شلی در جنبه جنوبی وصفه‌های ایجاد شده در محوطه



است.

حفریات غیر مجاز

در مورد بند دو آثار کندوکاو در کنار راه پله ورودی سردابه، روی دیواره شمالی آن و نیز در نقاط مختلف کف سردابه و کف اصلی برج (طاق سردابه) مشهود است که حاصل فعالیت‌های سوء کنج یا بها می‌باشد.

اقدامات مرمتی در این زمینه با پاکسازی محیط و تخلیه خاکهای انباشته شده در داخل بنا (سردابه و داخل برج) و نظافت عمومی آغاز شد.

پس از پاکسازی مشخص شد که کف سردابه خوشبختانه سالم و دست نخورده است که با نوعی سنگفرش (سنگهای قلوه کار شده درون ملات سیمانی) کف سازی شده است که علی‌الاصول می‌بایست مربوط



نمایش وضعیت درون سردابه و موقعیت گودال‌های حفر شده قبل از مرمت به تعمیرات متأخر باشد.

دیوارها و طاق سردابه کلاً با سنگ لاشه و ملات گچ ساخته بنا شده است و در مرمت بخش‌های آسیب دیده، سنگهای بیرون آورده شده مجدداً با ملات گچ مخلوط با سنگریزه کار گذاشته شد و بندکشی شد.

نکته‌ای که به صورت جنبی با آن برخورد شد وجود یک گورستان اسلامی در شمال شرقی بنا و با فاصله‌ای

شیب تند محوطه در بخش‌های جنوب، شرق و غرب بنا، فرسایش صفه دوم و ریزش بخش‌هایی از تپه زیر صفه اول، ترک‌هایی در این بخش از صفه بوجود آورده است. در شرایط حاضر بدلیل قرار گرفتن برج در پشت باغات دماوند و نداشتن حریم مشخص و تثبیت شده، علاوه بر عوامل فرسایشی وضعیت بسیار نامناسبی از نقطه نظر منظری در اطراف بنا ایجاد نموده است. لذا در جهت سامان دهی محوطه اطراف بنا و تثبیت حریم و نیز تقویت پایه‌های بنا، صفه دیگری در سطوح پائین‌تر در پای صفه اول مورد نظر قرار گرفت، که ضمن تعمیرات سال جاری بخش جنوبی آن به اجرا در آمد.

دیوار محافظ ایجاد شده به موازات صفه اول با فاصله ۴/۵ متر از آن در طول حدود ۲۵ متر اجرا شد. ارتفاع این دیوار که حد نهائی آن هم‌تراز پای صفه اول است در بلندترین نقطه که حداقل ارتفاع دیوار خواهد بود ۹۰ سانتی متر است، که با در نظر گرفتن استقرار آن در شیب طبیعی تپه این ارتفاع در حرکت به دو سمت شرق و غرب بتدریج افزایش می‌یابد و در بالاترین حد ارتفاعی حدود ۲/۳۰ متر را داراست.

کلفتی دیوار در نقطه شروع یا پای کار ۶۰ سانتی متر است که علاوه بر سرو افتادگی حدود ۵ سانتی متر در بر جنوبی که نما دارد. در پشت کار به تدریج از ضخامت آن کاسته شده و در نهایت به ۴۰ سانتی متر تقلیل می‌یابد. مصالح بکار گرفته شده در این دیوار سنگ لاشه و ملات بتن است.

۲- ترمیم آسیب‌های وارده به کالبد بنا ناشی از انجام

حدود ۵۰۰ متر از آنست که به نظر می‌رسد اخیراً بشدت مورد تجاوز قرار گرفته است. به طوریکه از سنگهای قبر متعددی که وجود داشته تنها یکی دو مورد سالم باقی مانده و بقیه یا شکسته و یا ربوده شده است. قابل ذکر است که به استناد تاریخهای موجود روی سنگها گورستان متعلق به اواسط قرن دهم ه. ق است.

پانویس ها

- | | | |
|------------|----------------------------------|---------|
| ۱- ورجاوند | باستانشناسی و هنر | شماره ص |
| ۲- گدار | آثار ایران جلد اول، جزوه اول | ص - ۲۶ |
| ۳- ورجاوند | سرزمین قزوین | ص - ۴۲۴ |
| ۴- ویلبر | معماری اسلامی ایران دوره ایلخانی | ص - ۱۲۷ |
| ۵- ویلبر | معماری اسلامی ایران | ص - ۱۲۱ |

- ۶- مصطفوی گزارشهای باستانشناسی جلد سوم ص - ۲۴
- ۷- ۸- هیلبراند معماری ایران دوره اسلامی ص - ۴۰
- ۹- ویلبر معماری اسلامی ایران دوره ایلخانی ص

۱۰- در برجهای ابرقو و شمیران اساساً تمامی بنا با سنگ لاشه بنا شده است ولی در مورد برجهای آجری خرقان از نمونههای همزمان دیگر، در تصاویر مربوط به قبل از مرمت بنا آثار صند سنگی در زیر برج مشهود است. که ضمن تعمیرات با بالا آمدن سطح مسحوطه محو شده‌اند. رک پرویز ورجاوند سرزمین قزوین پیکرهای شماره ۱۶۹ و ۱۷۹ و نیز پیکر شماره ۱۷۱ که مقطع طولی برج را نمایش میدهد.

۱۱- با در نظر گرفتن اندازه یک گز ۱/۰۶۶ متر است ۷/۴۶ متر دقیقاً ۷ گز خواهد بود.



— یکی از سنگ های قبر به نسبت سالم که تاریخ ۹۴۵ بر روی آن خوانده میشود