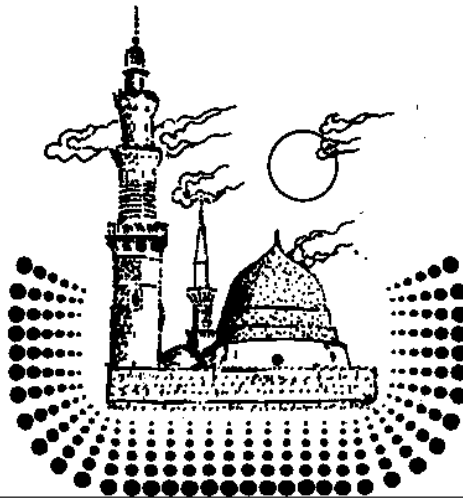


توسعه جدید

مسجد نبوی



نوشته: سلمی سمر دملوجی

ترجمه: محمّد رضا مروارید

کوشش در مسجّدسازی به شماری از متون دینی، از جمله بخشی از آیات قرآنی و احادیث نبوی برمی‌گردد. فضیلت مسجد در حدیث شریف پیامبر چنین آمده است: «هرکس برای رضای خداوند مسجّدی برپا سازد، خداوند برایش خانه‌ای در بهشت، به همان سان خواهد ساخت.» و فرموده است: «روزی که جز سایه‌سار الهی سایه‌ای نباشد، خداوند هفت تن را در زیر سایه خود گرد آورد... و مردی که دلش آویخته مسجّد باشد».

پس از گسترش دولت اسلامی و فراخ شدن قلمرو جهان اسلام، مسلمانان در هر جا که شهری برپا می‌کردند، نخست در ساختن مساجد و پرستشگاه‌های خود سخت می‌کوشیدند و بدین سان معماری مسجّد، چونان میراثی گرانبار، همپای رشد فزاینده و نفوذ گسترده تمدن اسلامی، پای گرفت و نهادینه شد. برخی از نخستین نشانه‌های آن هنوز هم برپاست؛ جامع اموی در دمشق، جامع قرطبه در اسپانیا و قبة الصخره در قدس از این شمار است.

مسجّد، کانون توسعه مدنی

شکل‌گیری اندیشه توسعه حرم نبوی، هماهنگ با محیط شهری پیرامون آن، نشانی



است از جایگاه قلب‌وار مسجد و اهمیت طبیعی و تاریخی آن؛ امری که مسجد را مرکزیتی ویژه بخشیده و آن را با بافت مدنی شهر همساز کرده است. تأسیسات عمومی و تجاری شهر، نخست بر اساس اهمیت آنها و پیوندشان با مسجد و سپس بر پایه مناسبات میان خود، در پیرامون مسجد گسترده‌اند. روان بودن حرکت دوسویه میان مسجد و خیابان‌های اطراف، ضرورتی است که بر پایه حفظ آسایش و آرامش مردم و توجه به آثار این آمد و شد بر محیط پیرامون، شکل گرفته است.

در این طرح، فضای گسترده اطراف، که به سان کمربندی گرداگرد مسجد پیچیده است، کاربرد فضای میانجی را دارد و در هنگام ازدحام جمعیت از آن برای برپایی نماز هم بهره‌گیری می‌شود. استفاده بهینه از فضاها و خیابانهای اطراف ساختمان حرم مطهر، یکی از اهداف بنیادین توسعه است که مسجد را کانون توسعه مدنی و محور طبیعی و معنوی آن می‌سازد.

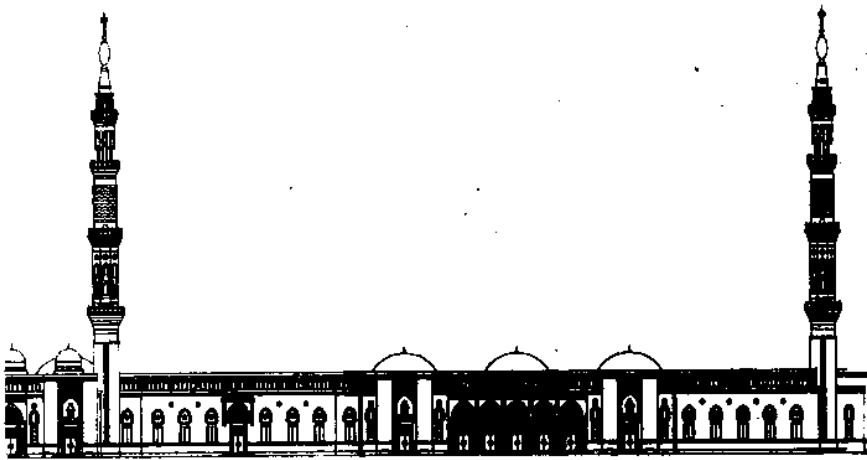
طرح معماری و عناصر اصلی توسعه جدید

توسعه جدید که ساختمان مسجد قدیم را از سه سمت: شمال، شرق و غرب در بر گرفته و با فضاهای پیرامون خود در راستای چندین خیابان گسترده است، اینک مرکز اصلی شهر به شمار می‌رود. محور اصلی ساختمان، ورودی اصلی مسجد، یعنی باب ملک فهد بن عبدالعزیز است. این در به خیابان ملک فهد گشوده می‌شود. درهای دیگر در خیابان‌های ابوذر، سلام و عمر بن خطاب است که به گونه‌ای مستقیم میان بنای مسجد و خیابانهای اطراف را پیوند می‌دهد.

به منظور پرهیز از آمیزش فضای روحانی مسجد با سر و صدای برخاسته از تأسیسات رفاهی از یک سو و جلوه دادن فز و شکوه مسجد در میان بافت مدنی شهر و آسیب ندیدن نمای آن از درآمیختن با ساختمان‌های گوناگون اطراف، از سوی دیگر، همه تأسیسات خدماتی و رفاهی در ساختمانی به فاصله هفت کیلومتر از مسجد گرد آمده و با یک زیرگذر که برای آسایش رهگذران در مسیرهای مسجد و روان بودن آمد و شد نمازگزاران فراهم آمده، به حرم ارتباط یافته است.

طبقه همکف

طبقه همکف مسجد، که شامل مسجد قدیم و گستره توسعه جدید است، مهم‌ترین بخش از مسجد نبوی را شکل می‌دهد.



نمای شمالی حرم شریف نبوی

فضای اصلی

توسعه جدید که همه‌جای آن برای نماز است، در طبقه همکف قرار دارد و بخش‌های شرقی و غربی آن همانند است. بخش میانی که دو بخش جانبی را به هم پیوند می‌دهد، در راستای ساختمان قدیم شکل گرفته است. فضای نماز در همه‌جا، بجز صحن‌های روبازی که سقف متحرک دارند، پوشیده است.

در همه سقف‌های مسجد، ابعاد 6×6 یا 18×18 متر رعایت شده است. ستون‌هایی که بار سقف بر آنهاست، هر یک دوازده متر بلندی دارد. طبقه همکف و فضای اصلی، همه‌جا دارای ۱۴ متر ارتفاع است که خط افق ساختمان مسجد را ترسیم می‌کند.

ضرورت پیوند یکنواخت میان ساختمان قدیم و جدید موجب شد که نوسازی‌هایی در مسجد قدیم صورت گیرد؛ از جمله می‌توان به پوشاندن صحن روباز میان دو ساختمان با

دوازده سایه بان برقی به شکل گنبد‌های قدیم اشاره کرد. همین طرح ۱۸×۱۸ متری در دو فضای روباز با ابعاد ۶۴×۳۲ متر نیز اجرا شده است.

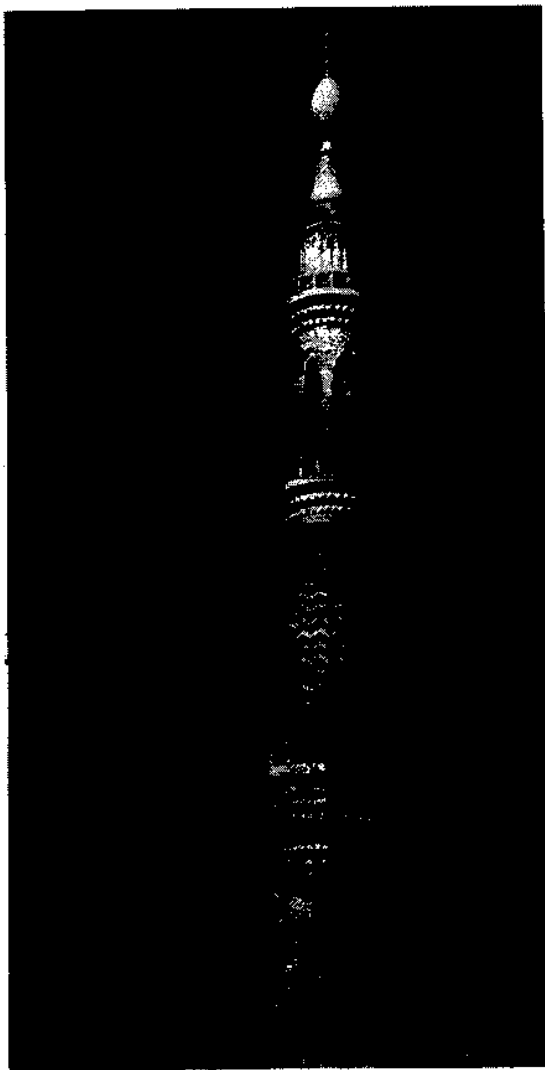
فضاهای داخلی

طبقه همکف ۲۷ فضای روباز با گنبد متحرک کشویی دارد. ابعاد هریک از این فضاها ۱۸×۱۸ متر است و به گونه‌ای مناسب در اطراف طرح گسترده است.

این فضاها هوا و نور طبیعی را به بخش‌های مختلف مسجد می‌رسانند و حس پیوند با آسمان را در نمازگزاران زنده می‌کنند و این فرصت را برای آنان فراهم می‌سازند که با چشمانی گشوده به آسمان، خدای خود را بخوانند.

مناره‌ها

افزون بر چهار مناره اصلی، اینک شش مناره در مسجد فراز آمده است. گلدسته‌های جدید هریک ۱۰۴ متر ارتفاع دارند و بر فراز هریک هلالی می‌درخشد. چهار مناره از مناره‌های



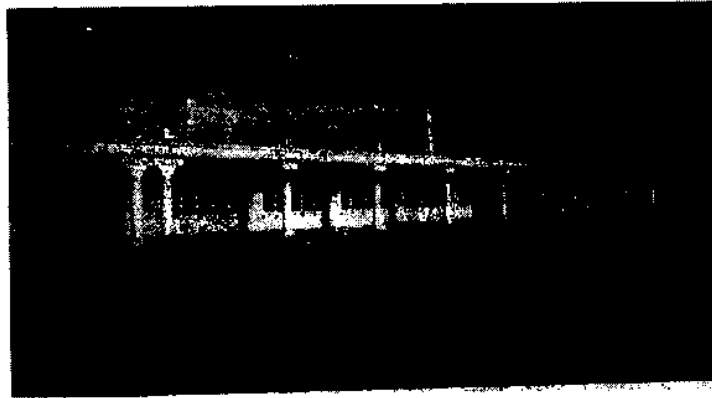
جدید، چهارگوشه توسعه جدید را نشان می‌دهند و دو مناره دیگر، بر محور اصلی نمای شمالی و در دو سوی بزرگترین ورودی، یعنی باب ملک فهد بنا شده‌اند.

طبقه زیرین

در این طبقه که برابر مساحت طبقه همکف است، شماری از تأسیسات قرار دارد. ارتفاع این طبقه چهار متر است و پایه‌های اصلی بنا که در ژرفای بیست‌متری کف زمین واقع است، از میان آن می‌گذرد. گذرگاهی که از زیر خیابان‌ها عبور می‌کند و سرانجام به ساختمان مخصوص خدمات که تأسیسات برق و تهویه و تأمین آب سرد در آن است، می‌رسد، با همین طبقه ارتباط دارد. دو گذرگاه شیب‌دار، راه ورود به زیرزمین است. به علاوه، شش پلکان از بیرون مسجد و یک پلکان از داخل به طبقه زیرزمین راه می‌برد.

بام مسجد

سراسر فضای بام مسجد را برای نماز در نظر گرفته‌اند، به گونه‌ای که گنجایش نودهزار



بشت بام مسجد که در توسعه جدید برای نماز در نظر گرفته شده است.

نمازگزاران دارد. راه‌های ارتباطی نمازگزاران بامسجد متعدد است، اما برای پیشگیری از رودررویی با کسانی که از درهای اصلی خارج می‌شوند یا آنان که به طبقه زیرین می‌روند، چند در خروجی

در کنار ورودی‌های هفت‌گانه اصلی در نظر گرفته شده که مخصوص نمازگزاران طبقه بالاست. پلکان ثابت و برقی که جمعاً به سی چشمه می‌رسد، مسیر رفت و برگشت نمازگزاران بین سطح و زیرزمین است. پشت‌بام را ایوانی مسقف به عرض شش متر در بر گرفته است. عدد شش، در همه جای ساختمان مسجد کاربرد بسیار دارد.

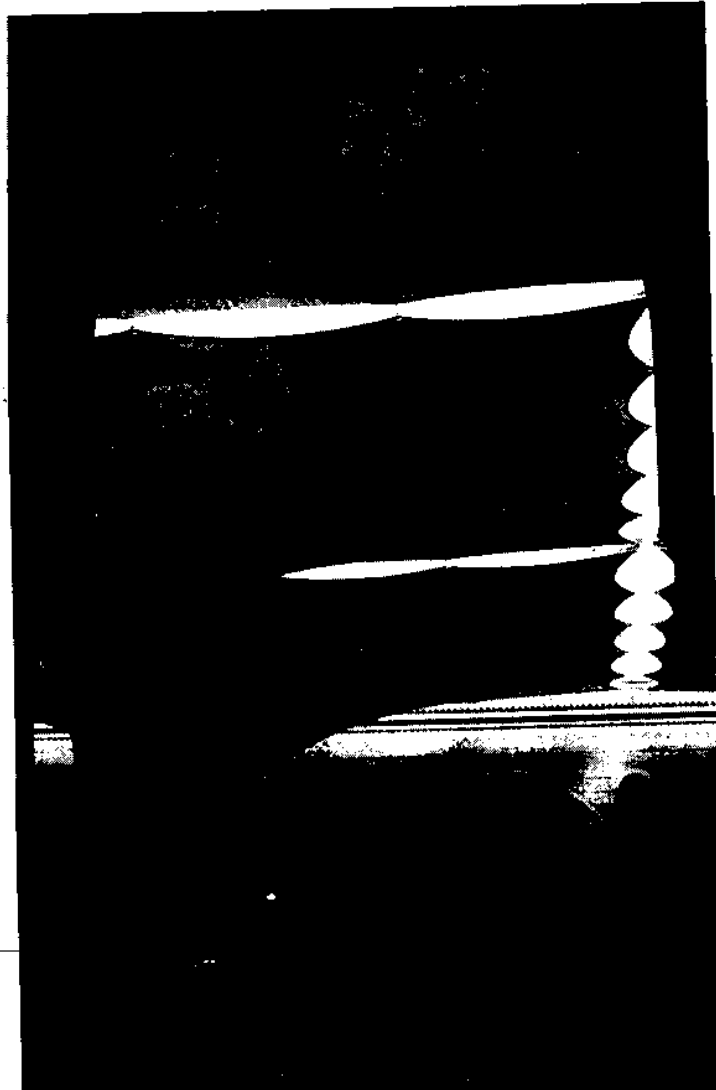
شکل طراحی و عناصر آن

برنامه جدید طراحی توسعه حرم شریف نبوی، بر پایه الهام از سنت‌های پایدار معماری اسلامی شکل گرفته و بر آن است تا از یک سو نیازهای بازسازی را برآورده سازد، و از سوی دیگر، فن‌آوری نوین را برای اجرای بهترین نقشه‌های مورد نظر به کار گیرد؛ به عنوان مثال، طراحی چادرهای صحن مسجد با همین نگرش انجام گرفته، به گونه‌ای که توانسته است میان اندیشه سنتی استفاده از پارچه‌های نازک برای پوشش سقف و حفظ روشنایی مسجد حتی در صورت باز بودن چادرها، ایجاد ارتباط کند. دو صحن روبازی که در توسعه اول سعودی به مسجد افزوده شد، نیاز به اجرای برنامه‌ای داشت که هم به جریان هوا آسیبی وارد نسازد و هم با شبستان‌های پیرامون صحن که بخشی از آن، ساختمان قدیم مسجد است، همساز باشد؛ از این رو، بحث به کارگیری چادرهای تاشو به میان آمد، که اینک در جهان بی‌همتاست.

ویژگی چادرها

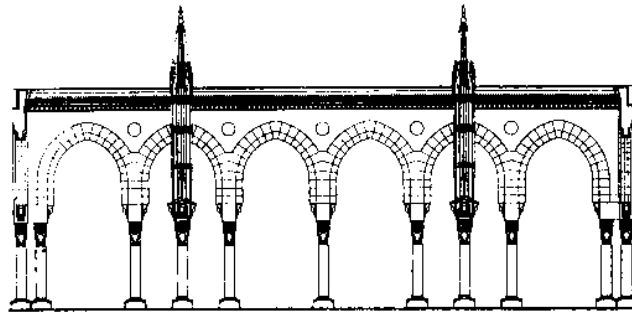
دوازده دستگاه از چادرهای یادشده در دو صحن مسجد برپا شده است؛ در هر صحن شش چادر. چادرها در حالت گشوده چهارده متر ارتفاع دارند که با بلندای دیوار مسجد برابر است و با ابعاد صحن‌های مسجد کاملاً هماهنگ. در لابلای هر چادر، رشته سیم‌هایی فلزی و انعطاف‌پذیر تعبیه شده است. پایه هر چادر ستونی است پوشیده از مرمر سفید، با سیستمی خودکار که چادرها را باز و بسته می‌کند. هر چادر مساحتی به اندازه ۱۸×۱۷ متر را می‌پوشاند، میان چادرها حدود ۲۴ سانتی‌متر فاصله است و هریک ده تن وزن دارد. چادرها در شرایط جوی گوناگون باز و بسته می‌شوند و بستن و گشودن آنها کمتر از نود ثانیه زمان می‌خواهد. استفاده از این نوع پوشش به شکلی کاملاً محسوس بر هوای داخلی مسجد و میزان انرژی مصرفی تأثیر می‌گذارد.

در فصل تابستان، به هنگام روز، پوشش سفیدرنگ این چادرها گشوده می‌شود تا تمام صحن مسجد را زیر سایه خود گیرد. این پوشش شبها جمع می‌شود و هوای مطبوع شامگاهی

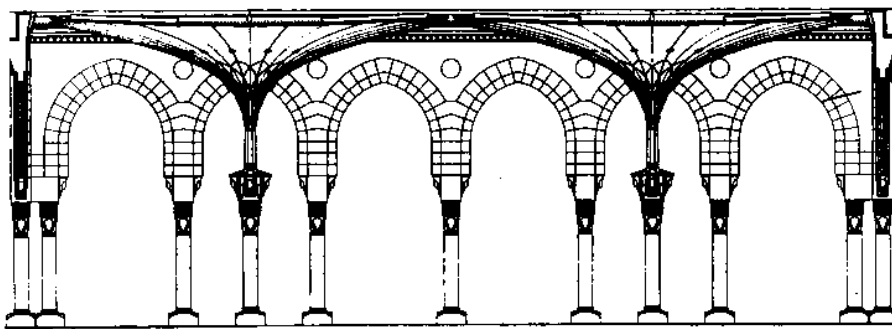


نمای یکی از صحنهای روباز داخلی با چادری که بر فراز آن گشوده شده است.

جریان می‌یابد. در فصل زمستان، روز هنگام چادرها بسته است تا خورشید بر صحن بتابد و فضای آن را گرما بخشد و شامگاهان باز می‌شود که سرمای شدید به درون مسجد راه نیابد. باز و بسته بودن چادرها با موقعیت آفتاب، گرمای هوا، سرعت باد و موقعیت ابرها ارتباط تنگاتنگ دارد و این امر با دستگاه‌های پیشرفته کنترل می‌شود. هنگامی که گرمای هوا به ۴۵ درجه سانتیگراد می‌رسد، برای مطبوع نگه داشتن هوای داخلی مسجد، چادرها همواره باز می‌ماند. دریچه‌های تهویه درست بالای ستون چادرها قرار گرفته تا تمام فضای مسجد به گونه‌ای یکنواخت خنک شود. هنگام ریزش باران که چادرها گشوده است، آب از روی چادرها به داخل پایه هر چادر می‌ریزد و از آنجا به شبکه پساب زیرزمینی مسجد راه می‌یابد. در بالای ستون هر یک از چادرها، از چهار طرف نورافکن‌هایی یکسان با دیگر ستون‌های مسجد نصب شده است، تا در شب روشنایی مسجد را فراهم سازد. نمای پایه چادرها در هنگام بسته بودن، بازتابی از شکل گلدسته‌های مسجد است. این چادرهای تاشو، افزون بر همه این دقت و هدفمندی، از سادگی و زیبایی خاصی برخوردارند.



نمای صحنهای روباز داخلی، با چترهایی که بسته است



نمای صحنهای روباز داخلی، با چترهایی که باز است



گنبد‌های متحرک

این گنبد‌ها کاملاً هماهنگ با نقشه ۲۷ صحن توسعه جدید طزاحی شده است و کاربرد آن، پوشش دادن به صحن‌ها در حالات مختلف جوی و تنظیم هوای داخل مسجد است. در تابستان، با تابش نخستین پرتو خورشید، گنبد‌ها به آرامی حرکت می‌کنند و صحن مسجد را کاملاً می‌پوشانند و سایه‌ای دلنشین فراهم می‌سازند و دستگاه‌های تهویه را در اجرای وظیفه خود یاری می‌دهند و با فرا رسیدن شب، گنبد‌ها به جای خود برمی‌گردند و سقف را برای خارج شدن فضای گرم داخل به سوی آسمان سرد شب می‌گشایند. این بستن و گشودن در زمستان، برعکس انجام می‌شود؛ یعنی به هنگام روز برای گرمای مسجد از خورشید بهره می‌گیرند و شامگاهان با پوشاندن سقف‌ها از نفوذ سرما جلوگیری می‌کنند.

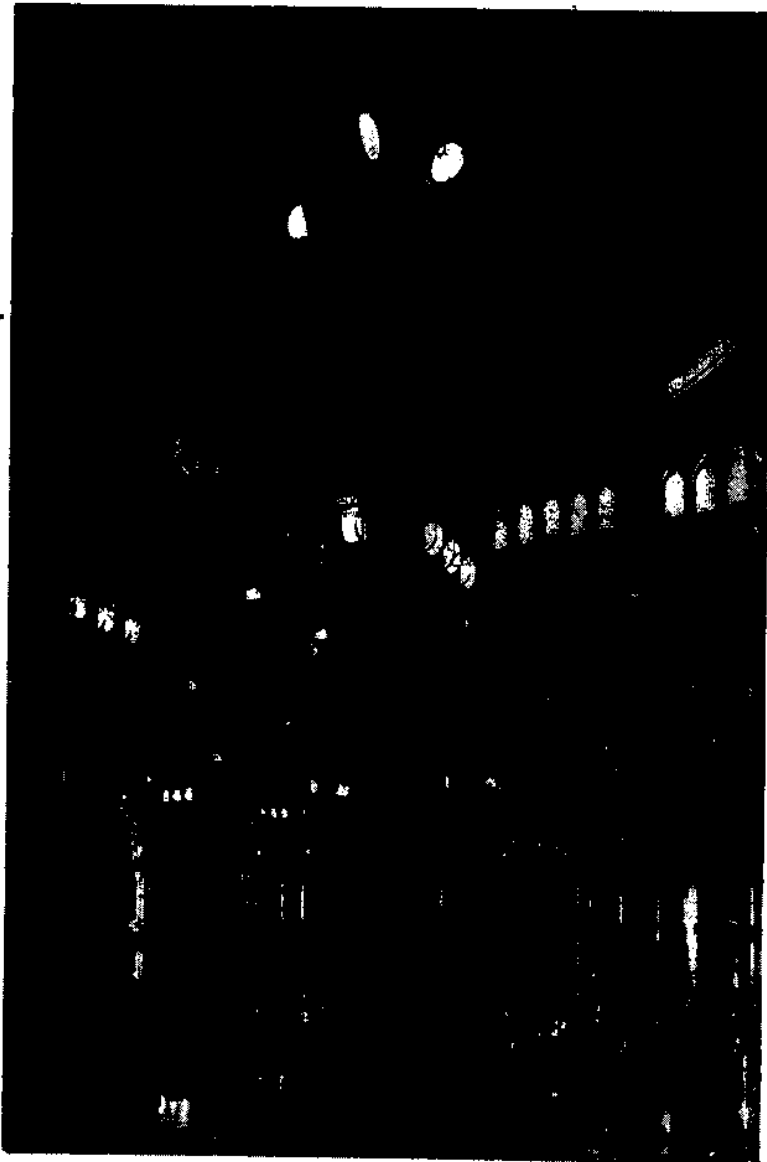
طزاحی این گنبد‌ها به گونه‌ای انجام گرفته است که با طزاحی دیگر بخش‌های توسعه جدید و ساختمان قدیم هم‌نواخت باشد؛ از این رو، گنبد‌هایی هماهنگ با گنبد سبز مسجد و البته کوتاهتر از آن، طزاحی شده است. قطر انحنای هر گنبد ۸/۰۲ متر است و در طزاحی آن از نرم‌افزار کامپیوتری سه‌بعدی اوتوکد (AutoCAD) که با معادلات پیچیده ریاضی، عناصر و ابعاد داخلی و خارجی بنا را تعیین می‌کند، بهره‌گیری شده است. استفاده از این برنامه، در اجرا، موجب پدید آمدن سازه‌هایی کاملاً سنجیده شده است.

هر گنبد از داخل و خارج پوششی آراسته دارد و در عین استحکام از وزنی اندک برخوردار است. پوشش درونی گنبد چوب آلیخته به نوعی چسب است و نمای بیرون آن از چوب خالص. بر فراز هر گنبد، هلالی برنزی می‌درخشد که با طلای ۲۳ قیراط روکش شده است. ریل‌هایی که گنبد‌ها به صورت کشویی روی آنها حرکت می‌کنند، لبه‌هایی از سنگ مصنوعی محلی دارد تا با نمای ایوان‌های پیرامون مسجد هماهنگ باشد.

پوشش مناره‌ها

مناره از آغاز یکی از نشانه‌های اصلی هر مسجد بوده، و به سان عنصری بنیادین در مسجدسازی به شمار می‌رفته است. در توسعه جدید مسجد نبوی نیز، با بهره‌گیری از این عنصر، شش مناره جدید به بلندی ۱۰۴ متر برپا شده و چونان نمادی زیبا برای مسجد درآمده است.

بخش‌های پایینی هر مناره، تا ارتفاع سه متر، با قطعاتی از گرانیت محلی معروف به

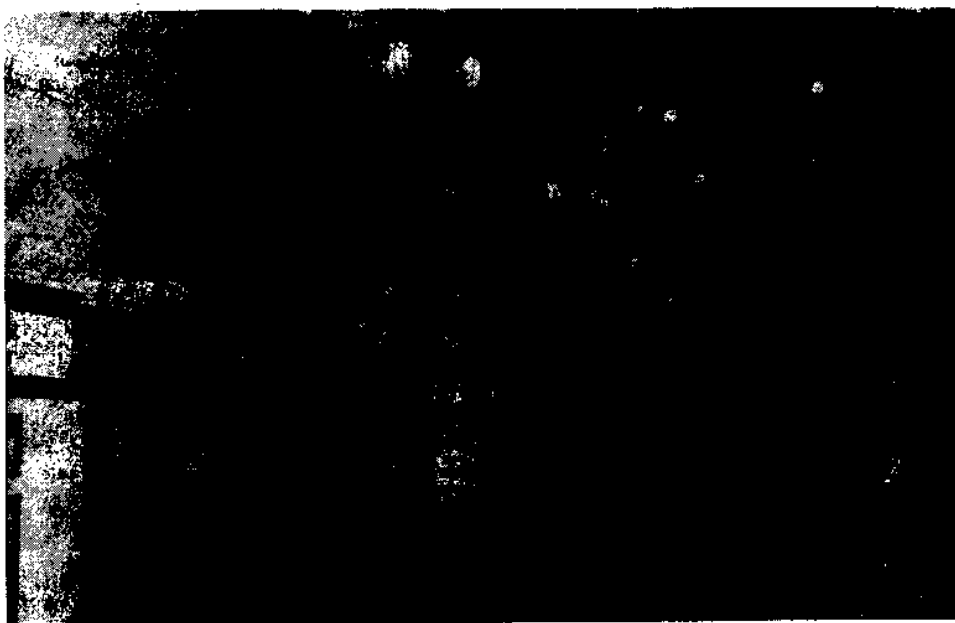


نمای یکی از صحنهای ۲۷ گانه داخلی که با گنبد های متحرک پوشیده شده است.

رزیزه پوشیده شده و بالاتر از آن قطعات گرانیت محلی با نام بگری است که رنگی سوخته دارد. بخش‌های بالایی آن از گرانیت صنعتی است و بالای هر مناره، هلالی از جنس مس و آراسته به آب‌طلا، با پنج متر ارتفاع جلوه می‌کند.

ستون‌ها، رواق‌ها، طاق‌ها

در بخش توسعه یافته مسجد، ۲۱۰۴ ستون برپاست. برفراز ستون‌ها، طاق‌هایی قرار دارد که فضای نماز را می‌پوشاند. همه ستون‌ها با سنگ مرمر ایتالیایی سفید نماسازی شده است. سر ستون‌ها از مس صیقل یافته اعلاست که با یک هشت‌ضلعی به ستون ارتباط می‌یابد. سر ستون‌ها از چهار طرف با نگاره‌هایی از گل و بوته آرایش یافته و بلندگوه‌ها به گونه‌ای نادیدنی در میان آن نصب شده است. بالاتر از آن مستطیلی سنگی است که در هر طرف آن سه ستاره دیده می‌شود.



یکی از شبستانهای جانبی که پوشش مرمرین دیوارها و نقشه‌های ساده ستاره‌هشت‌پر در پایه‌های دیوار را نشان می‌دهد. دیوار، نقش و نگارها، طاقها و سقفها در عکس دید می‌شود.

در این نقطه که دقیقاً پایه طاق‌هاست نورافکن‌هایی با قاب مسی نصب شده و گرداگرد

آن آیه شریفه «اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ» نقش بسته است. هر ستون، پایه چهار طاق است که رواقها و سقفها را شکل می‌بخشد. طاقها با قطعاتی از سنگ گرانیت صنعتی پوشیده شده و پیرامون آن به رنگ‌های آبی، خاکستری و سفید است.

در نقطه پیوند میان طاق و سقف، تصاویری از گل و بوته نمایان می‌باشد. قطر هر ستون در طبقه همکف ۶۴ سانتیمتر است و ارتفاع آن ۱۳ متر است. گستردگی توسعه جدید موجب شده که در این بخش، ستونها با فاصله هجده متر از یکدیگر نصب شود، در حالی که این فاصله در بخش‌های قدیمی مسجد شش متر است. سقف شبستان‌ها که طاقها را به هم پیوند می‌دهد، به نه مربع تقسیم شده که با پوششی از سنگ صنعتی و با استفاده از تصویر ستاره هشت‌پر به صورتی یکنواخت آرایش یافته است. افزون بر ستون‌های داخل مسجد، ایوان مسقف چهار سوی بام مسجد نیز، ستون‌هایی استوانه‌ای شکل دارد.

پنجره‌ها و سردرها

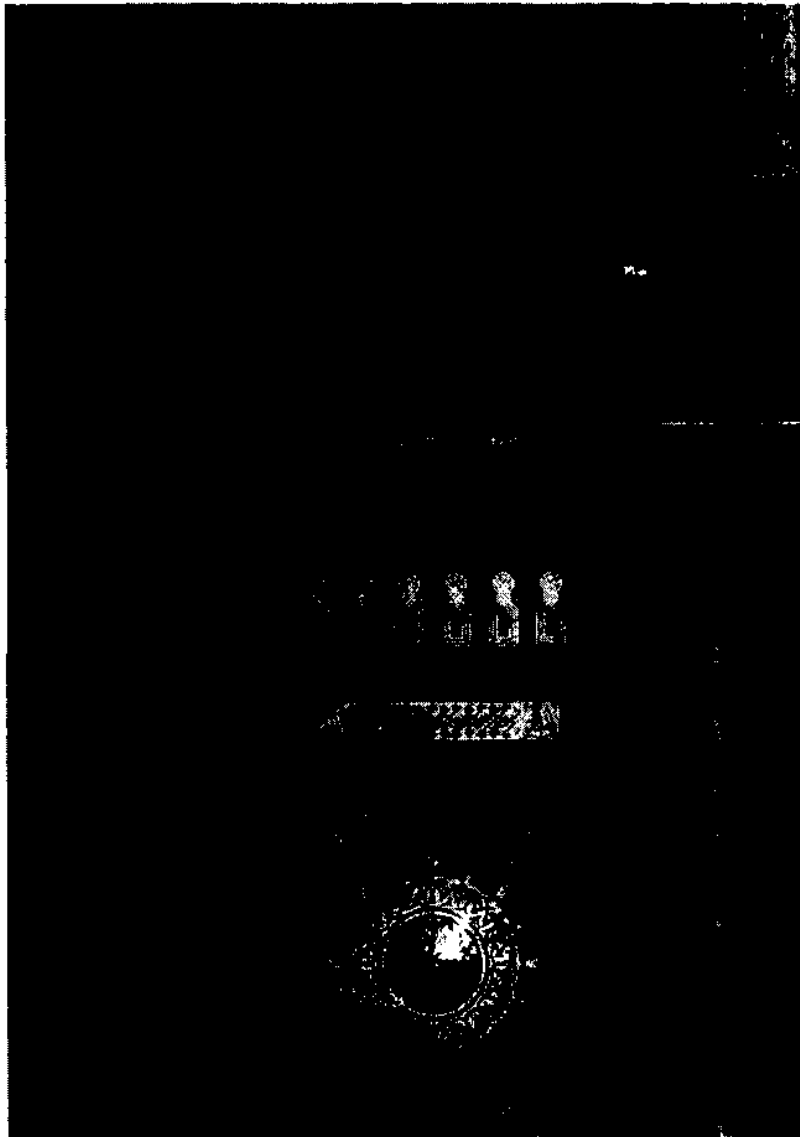
بنای جدید در نمای بیرونی خود، تعدادی پنجره با ابعاد $۴/۲ \times ۱/۹$ متر دارد. بیشتر این پنجره‌ها از دو لنگه نورگیر تشکیل شده و از بیرون حفاظ مسی مشبکی بانقش و نگار هندسی آن را پوشانده است. هر پنجره یک توری ثابت دارد. شماری از پنجره‌ها سه لنگه است و تنها لنگه میانی که به شکل ستاره هشت‌پر است، بازوبسته می‌شود. پنجره‌ها همه از چوب ساج است. در قسمت بالایی نمای خارجی پنجره‌های دو لنگه، سنگ‌هایی سه گوشه به رنگ آبی مزین به نقوش گل و بوته و مثلث‌هایی سفید و خاکستری نصب شده است.

در بالای پنجره‌ها سردرهای سنگی نگارینی قرار دارد که در لابه‌لای آن روزنه‌هایی باشیشه‌های رنگی گشوده شده است. بین پنجره و سردر، کتیبه‌ای است که بر آن جمله‌های «لا اله الا الله» و «محمد رسول الله» هویداست.

ورودی‌ها و درها

در پیرامون مسجد هفت ورودی بزرگ وجود دارد که هر یک را ستون‌ها و سردرهایی

است. این درها در سمت شمال، شرق و غرب تعبیه شده و هر یک ورودی و خروجی



دز یکی از ورودیهای اصلی و ستونهای دو قلو که سردر و سقف بر آنها تکیه دارد. آرایش میان درها با جمله «محمد رسول الله» و کتیبه زیر طاق نما با آیه «ادخلوها بسلام آمنین» نمایان است.

جداگانه‌ای دارد. طول و عرض درها ۶×۳ متر است. باب ملک فهد مهم‌ترین ورودی و مدخل رسمی و اصلی مسجد است که دو مناره در دو طرف آن قرار دارد. همه درها از جنس چوب ساج، با قطر پانزده سانتیمتر است و از بیرون روکشی از مس دارد. در وسط هر در، دایره بزرگی است که نلم محمد ﷺ بر آن نقش بسته و در دایره کوچکتری که درون آن است، رسول‌الله نوشته شده است.

از آنجا که هر لنگه از درهای مسجد، ۱/۵ تن وزن دارد، زیر هر یک از درها چرخهایی نصب شده تا باز و بسته کردن درها با سهولت بیشتری انجام گیرد. درهایی دیگر به همین شکل در شرق و غرب و قبله مسجد ساخته شده است. در جهت شمالی و در طرفین باب ملک فهد دو در دیگر با همان ابعاد وجود دارد.

سردر اصلی، لوحی از سنگ صنعتی است. زیر آن نورگیری مشبک و پایین‌تر از آن کتیبه‌ای با این آیه است:

﴿ادخلوها بسلام آمین﴾

سرسرای ورودی با مرمرهایی چیده شده به شکل‌های اسلامی و از جمله ستاره هشت‌پر، سنگ‌فرش شده است. بخش میانی این سنگ‌فرش رنگ و شکلی برجسته دارد.

افزون بر درهای یاد شده و بجز درهای قسمت زیرزمین، دوازده ورودی با درهای چوبی در بخش پلکان برقی تعبیه شده است که ابعادی کوچکتر، یعنی دقیقاً ۲/۲×۱/۹ متر دارند؛ بنابراین، مجموع درهای طبقه همکف به ترتیب زیر است:

هفت ورودی بزرگ، هر کدام با پنج در به ابعاد ۳×۶ متر.

چهارده در جانبی با همان اندازه.

دو ورودی از پشت ساختمان، هر کدام با سه در، با همان ابعاد.

دو در ورودی و خروجی.

دو در ورودی، ورودی باب الرحمه (با دو در)، ورودی باب النساء (با دو در).

ودوازده در دولنگه کوچک که به شش پله برقی و پلکان سنگی درهای چهارده‌گانه

یادشده منتهی می‌شود.

در طبقه زیرزمین دو ورودی شیبدار خارجی و شش پلکان به خارج و یک پلکان به داخل مسجد وجود دارد.

دیوارها، سقفها، سنگفرشها

همه سقفها از گرانیت صنعتی است. شکل غالب در همه سقفها مربع است: کوچک و بزرگ، ضلع مربعهای بزرگ، هجده متر و ضلع مربعهای کوچک شش متر است.

سنگهای به کار رفته در سقف با لوحهای چوبی به شکل بوته گیاهان و اشکال هندسی آمیخته شده است. تصاویر گل و بوته اطراف سقفها تا طاق نماها نیز ادامه یافته و ترکیبی هماهنگ را به وجود آورده است. این شکلها روی هم رفته، ستاره‌هایی هشت گوشه را بر فراز رواقها می‌نمایاند.

دیوارهای بیرونی، به طور کلی با گرانیت طبیعی پوشیده شده و اندکی گرانیت صنعتی در نماسازی آن به کار رفته است. دیوارها از راهای مرمری دارد.

برای زیباسازی نمای ساختمان از آجر سبزرنگ (آجر مغربی و عربی) با روکش طلا در بالای ورودیها استفاده شده است. در چارچوبها نیز کاشیهای طلاکاری شده به چشم می‌خورد. دیوارها، تا ارتفاع سه متر پوششی از گرانیت محلی (رزیزه) دارند و نمای قسمت‌های بالاتر، سنگ گرانیت بکری سوخته است.

بالای ازاره مرمری، قرنیزی قرار دارد که با خط ثلث آیاتی از قرآن کریم را در طول ۱/۵ کیلومتر از دیوارهای داخلی حرم نوشته است. این قرنیز در میان کمربندی مرمری است و بالاتر از آن نمایی است با سنگ صنعتی به شکلهای مختلف.

نظر به اهمیت ورودیهای هفت‌گانه و ضرورت نمایان بودن آن، کف سرسراهای ورودی به گونه‌ای ویژه با سنگ مرمر سفید و ستاره‌های هشت‌پر در میان، پوشیده شده است. به کارگیری سنگ مرمر (کراره) در مسجد به اندازه‌ای گسترده شده که دیوارهای پلکان را هم فرا گرفته تا با گستره کف مسجد هماهنگ باشد. استفاده از مرمر سفید برای احساس سرما و گرمای بیشتر، در فصول مختلف، و ایجاد محیطی شاد و آسوده در فضای مسجد صورت گرفته است، اما در زیرزمین برای هماهنگی بیشتر از پوشش سرامیک بهره‌گیری شده است.