

# منطق پلان<sup>1</sup>

## فرانک لوید رایت

پلان! اصلاً در ذات این واژه عنصری بنیادین نهفته است. پلانی که آینده‌ای روشن برای آن متصور باشد، منطق دارد- همان منطق ساختمان که به صراحت تمام بیان شده است. مگر آنکه به قصد ارائه در بازار مکاره تهیه شده باشد.

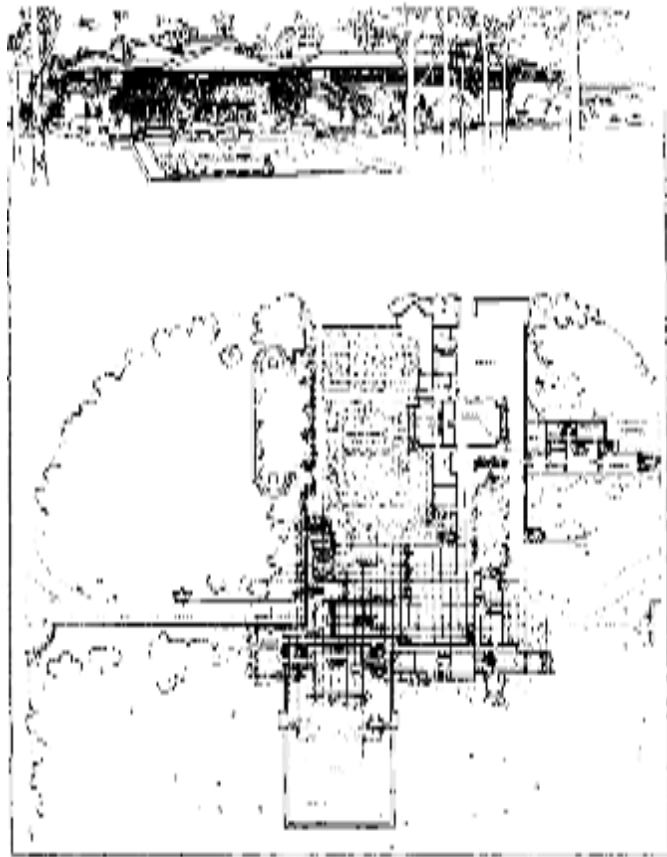
پلان خوب هم آغاز است و هم پایان، چون همه پلانهای خوب ارگانیک اند. یعنی تکامل آنها در جهان مختلف ذاتی است و ناگزیر

پیش بنی علمی و هنری کل کار یعنی «تهیه پلان». زیبایی موجود در یک پلان زمینی خوب، پیش از زیبایی تک تک پیامدهای نهایی و بعدی آن است.

این پلان ریتمها و حجمها و اجزاء یک دکوراسیون خوب را در خود خواهد داشت اگر که پلان ارگانیک یک ساختمان ارگانیک باشد با سبکی فردی- و با مصالح خود نیز همخوان باشد.

در این پلان همه چیز را می‌توان یافت: از هدف ساختمان گرفته تا مصالح و روش و هویت و سبک. پلان چیست؟ روح پیشگوی ساختمان است- ساختمانی که فقط به یمن آن پیشگویی که همان پلان باشد موجودیت می‌یابد اما به هر حال پلان نقشه است، نمودار است، چیزی است صرفاً ترسیمی. تصویری است ریاضی از آنچه قرار است به وقوع بپیوندد و، همان طور که همه به تجربه می‌دانیم، شریک جرمهای بی‌شمار نیز می‌شود.

برای قضاوت درباره یک معمار کافی است به پلان زمین او نگاه کنیم. در این مرحله و همان جا معلوم می‌شود که استاد است یا هرگز استاد نخواهد شد. اگر تمام نماهای ساختمانهای اصیل جهان از میان می‌رفتند و فقط پلانهای زمینی باقی می‌مانند هر ساختمانی را می‌شد از نو ساخت. زیرا پیش از آنکه پلان، پلان شود، به شکل ایده در ذهن خالق آن وجود دارد. به هر حال، پلان فقط ثبت رؤیایی است در بیداری؛ روایی که در آن ساختمان مورد نظر در محل مقرر خود قدرافراشته بوده است. بله، رویا- اما



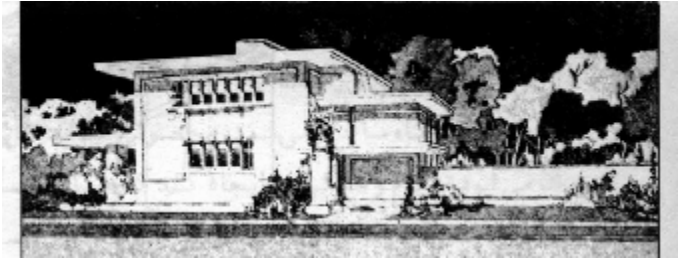
تصویر 1: فرانک لوید رایت، ویلا اوری گونلی، رپور سایت، ایلینویز، 1930  
نمونه پلان بنای چوبی

رویایی دقیق و عملی، که نگاشته شده‌اش را باید کسانی بخوانند که ذهنی به همین اندازه دقیق و عملی دارند.

ممکن است آن پلان اولیه با پیشرفت کار به دور انداخته شود- احتمالاً پلان بیشتر ساختمانهای شگفت انگیز جهان نیز به همین سرنوشت دچار شده‌اند، چون اگر در تمام مدت تحقق پلان، آن عقل کل اولیه هم حضور داشته باشد، آن مفهوم اولیه رشد می‌کند و پخته می‌شود. اما به هر حال باید پلان اولیه را تهیه کرد. سرانجام نیز باید آن را تغییر داد و بر کاغذ آورد.

اما دور ریختن پلانها ولخرجی است که سازمانهای وابسته به معماری مدرن ما خوب از عهده‌اش بر نمی‌آیند. این ولخرجی مالکان و معماران را خاک سیاه نشانده و کنتراتی‌های بی‌شماری را ثروتمند کرده است. پس قبل از دست بردن به کاغذ، اول کل ساختمان را در تخیل خود، در مغزتان و نه روی کاغذ بسازید، بگذارید همان جا رشد کند- به تدریج شکلی مشخص‌تر بگیرد و بعد آن را به میز نقشه کشی بسپارید. وقتی دیگر در ذهنتان جان گرفت، آن وقت طرح ریزی آن را با ابزار خاص آن آغاز کنید. قبل از آن این کار را نکنید. آزمودن تغییرات مقیاس کار در عمل به هنگام تجسم کار یا «طرح زدن» اولیه، فقط زمانی خوب است که

مفهوم به آن حد از وضوح رسیده باشد که بتوان در مغز آن را



تصویر 2: فرانک لوید رایت، خانه D 101، ایلی نویز-ایالات متحده امریکا  
ساختمانی چوبی استاندارد برای با استفاده از فواصل 2 فوتی الوارها برای صرفجویی در مصرف چوب

تثبیت کرد و حفظ نمود. بهترین کار این است که تخیل طوری پرورانده شود تا بتواند ساختمان را بسازد و تکمیل کند پیش از آنکه با خط کش تی و گونیا آن را از کار در بیاورد. استفاده از گونیا و خط کشی تی باید در خدمت اصلاح یا توسعه یا تعمیق یا آزمودن مفهوم ذهنی اولیه باشد - یعنی کار تعدیل و جفت و جور کردن هماهنگ اجزاء آن را تکمیل کند. اما اگر مفهوم اولیه در وقت پیشرفت کار ترسیم از دست رفت، باید همه طرحها را دور بریزید و از اول شروع کنید. به دور انداختن کل یک مفهوم و جا باز کردن برای مفهومی تازه استعدادی است ذهنی که به راحتی به دست نمی آید. اندک اندک کسانی که این قابلیت را دارند. شاید استعدادی ذاتی باشد اما احتمالاً می توان با تمرین آن را به دست آورد. قصدم توضیح این نکته است که پلان باید همچون مسئله‌ای حقیقتاً اخلاق آغاز گردد و به همین شکل هم پرورانده شود. برد یا باخت در این مرحله یعنی قبل از آغاز چیزی ملموستر حاصل می شود.

عواملی که بعد از آن مقصود کلی یا طرحواره یا «شما» بیشترین اهمیت را دارند عبارت‌انداز:

دوم) مصالح

سوم) روشهای ساختمانی

چهارم) مقیاس

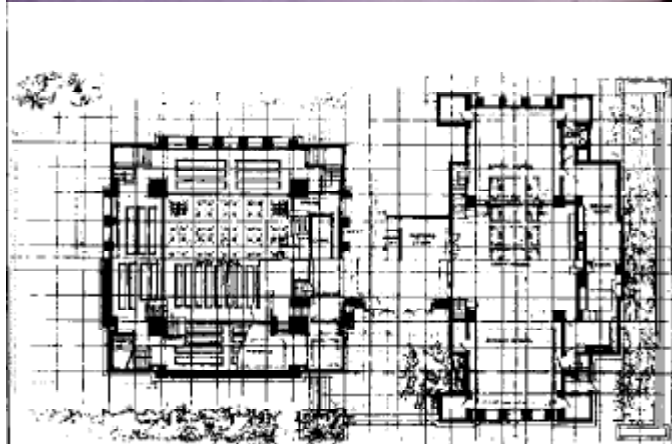
پنجم) نحوه اتصال حجمها

ششم) شیوه بیان یا سبک

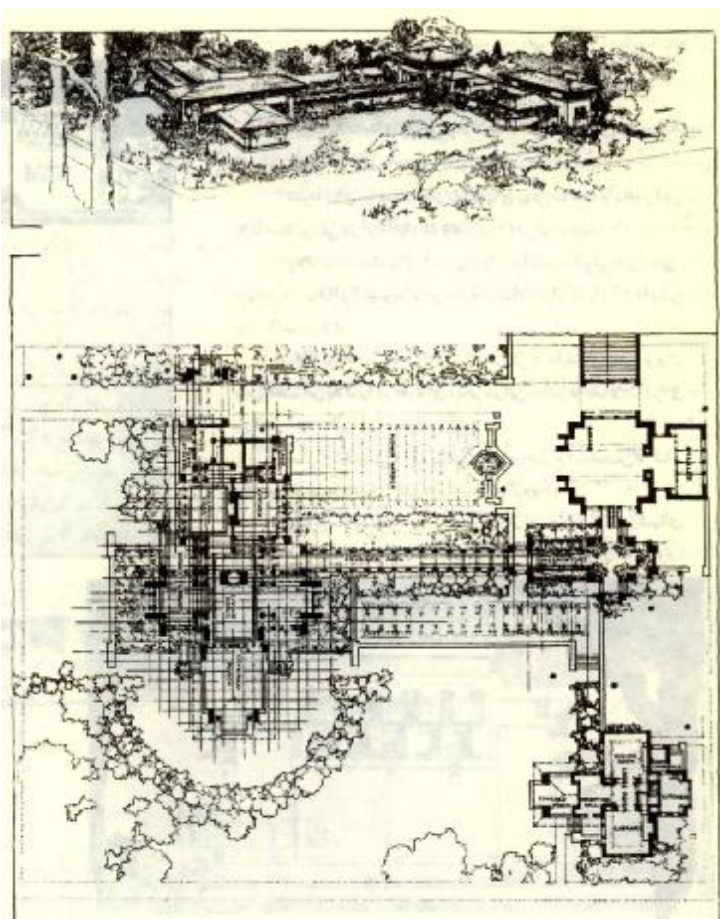
در مورد مقیاس باید گفت که انسان هنجار منطقی برای تعیین مقیاس است، چون قرار است که در این ساختمانها ساکن باشد. این ساختمانها باید به گونه‌ای راحت و نیز خوشایند با اندازه‌های انسانی تناسب داشته باشد. آدمها باید، همچون گل در طبیعت، در درون این ساختمانها جای گیرند و به این ساختمانها تعلق داشته باشند.

آدمها باید همان گونه که ساختمانها بدانها تعلق دارند، به ساختمانها تعلق داشته باشند. این مقیاس یا واحد اندازه‌گیری قسمتهای مختلف به تبع مقصود خاص هر ساختمان و مصالح به کار رفته در ساختن آن تغییر می کند. تنها راه مطمئن برای تطبیق همه قسمتها یا مقیاس استفاده از نظام واحدی است، خطوط واحد مقیاس که به طور عمودی و افقی کاغذ را قطع می کنند و فواصل آنها از قبل تعیین می شود، مثلاً 4 فوت به مرکز - یا 2 فوت و 8 اینچ یا هر اندازه‌ای که در نهایت مقیاس مناسب مقصود اصلی را به دست بدهد. تقسیمات فضا به این ترتیب در نتیجه نهایی به شکل بافت خاصی درمی آیند و مقیاس ترتیبی و تفصیلی نیز قطعاً در پی این مرحله پیدا خواهد شد.

استاندارد کردن از همان آغاز حاصل می آید، مثل تار در قالیهای شرقی. در کار ساختمان هم این استاندارد کردن ارزشهای اقتصادی و ارزشهای دیگری دارد. حتی در خانه‌های کوچک نیز در عمل دیده‌ام که بسیار ارزشمند است. تعیین اندازه مناسب هر واحد برای هر ساختمان خاص مستلزم تجربه است. ایجاد تمایز یا تغییر ریتم یا تأکید بر واحدی خاص نیز مستلزم تخیلی کارآزموده است تا به طور مداوم با این واحدها کار کند و به آنها بپردازد.



دالهای پیش ساخته یا مدل سازی تجسمی فرم نیز طبیعی از کار در نمی آید.



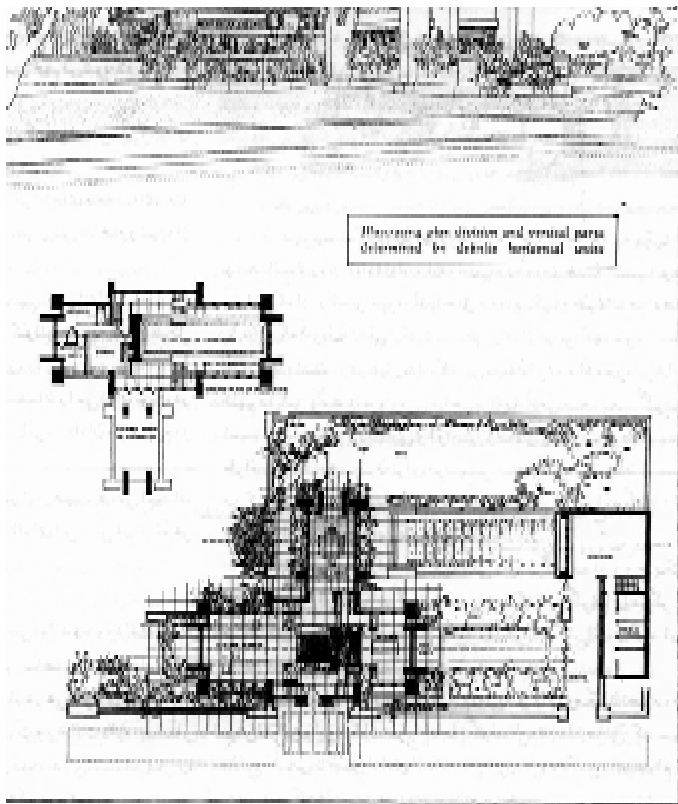
تصویر 4: فرانک لویید رایت، خانه مسکونی دی. دی. مارتین در بوفالو، ایالات متحده آمریکا  
پلان ساختمانهای آجری گسترده در سایت

مقیاس واقعاً همان تناسب است. چه کسی می تواند تناسب را آموزش دهد؟ بدون داشتن درکی درونی از تناسب، هیچ کس نباید دست به کار ساختمان بزند. این قوه درک قطعاً همان جوازی است که طبیعت به معمار می دهد.

بهتر است معمار همیشه در تعیین مقیاس خود قامت انسان معمولی را در نظر داشته باشد. اگر چنین کند، هرگز به اندازه میکل آنژ در کلیسای سن پیترو در رم به خطا نخواهد رفت. کلیسای سن پیترو که قرار است بنایی عظیم باشد قطعاً آدمی را مأیوس می کند، چون اگر بخواهد به دقت مقایسه کند، تا چشمش به قامت یک انسان نیفتد، نمی تواند بفهمد که چه بنای عظیمی است. همه جزئیات هم به همین ترتیب بزرگ اند. اگر جزئیات حجمهای بزرگ منطبق بر مقیاس انسانی بود آن وقت احساس شکوه نیز به انسان دست می داد، اما در وضع فعلی جلوه شکوه و جلالش به سبب خوار کردن قامت انسان از میان رفته است. خطایی که سرزدنش از پیکرتراشی چون او بسیار عجیب است.

مطمئن ترین راه برای ایجاد تناسب در عمل آن است که تلاشی به منظور ایجاد «پرسپکتیو» به عمل نیاورید؛ یعنی کاری که میکل آنژ می خواست با عظیم جلوه دادن گنبد هایش به آن دست یازد، و خیلی های دیگر هم با تغییر شیب بامها چنین قصدی دارند یا کاری که می گویند یونانیان می کرده اند، یعنی خطوط و حجمهای طبیعی را تغییر می دادند تا از نقاط مشرف معینی منظره بنا شکل خاصی بیابد. از این کارها باید پرهیز کرد، و باید کاری کرد تا ساختار اصلی کار به خودی خود درست باشد، و باید کاری کرد تا ساختار اصلی کار به خودی خود درست باشد. بهتر است بگذارید پرسپکتیوهای تصادفی هر وقت و هر طور که خواستند جلوه کنند. بگذارید خود طبیعت ارزشهای مناسب را به یک گل مناسب ببخشد. اصلاحاتی که طبیعت به عمل می آورد از هر اصلاح و تغییر دیگری بهتر است. آن طرحواره ای که برای صحیح نمایاندن خود به تحریف نیازمند می شود در اصل و اساس اشکال دارد.

و اما مصالح، مصالح هم در انتخاب مقیاس دخیل اند. مصالحی که بنا به شرایطی خاص منطقی اند طبیعی ترین مصالح برای رسیدن به مقصودی خاص اند. معمولاً هم زیباترین مصالح اند - و بدیهی است که مقدار جایی که باریکه های چوب اشغال می کنند با سنگ فرق دارد و نمی توان در مورد آنها نسبت هایی شبیه فولاد را به کاربرد. فضا سازیهای قابل انطباق بر اینها نیز در مورد بلوکها یا



سازه «تجسمی» ناب را می‌توان در «برج اینشتین» کار مندلسون و ساختمان‌های کار مدرنیستهای اروپا دید.

نمونه ساختمان دو دیواره را که در این مورد از بلوک‌های پیش ساخته درست شده است می‌توان در خانه انیس در هالیوود (تصویر 1) دید.

سازه دال نازک بتنی: بنای تجاری در لس آنجلس.

و اما روشهای ساختمانی. این روشها هم در ضمن به پلان شکل می‌دهند. در خانه کونلی - واحد 4 فوتی با مراکز 16 اینچی عمل می‌کند، درست همان طور که در کار نجار برای طول توفال، فاصله گذاری مقرون به صرفه پایه‌های چوبی و تکیه‌گاههای پرچها و طول استاندارد الوار مقرر شده است.

در معبد یونیتی تنها محدودیت، حجم بتنی بود که بتواند در برابر تغییرات شدید آب و هوا مقاومت کند و در عین حال ارتباط خود را با مقیاس انسانی و سهولت ساخت حفظ کند. با این همه، قالب و بلوک تعیین کننده شکل هر جنبه از کار و تک تک جزئیات جنبه‌های مختلف ساختمان است چرا که همه اینها در «قالب» ریخته شده‌اند. بنابراین واحد مناسب ساختمان چوبی به کار گرفته شد چون ماکت از الوار ساخته شده بود. مقیاس کار ضریبی از 16 اینچ بود که با تغییر ریتم به کار برده شد.

در خانه مارتین آجر به کار رفته است. در پلان می‌توان اجر را به راحتی در اتصالات به کار برد و از لحاظ معماری نیز مصالح

باریکه‌های چوب حجم و فضا سازیهای طبیعی خودشان را خواهند داشت که بر اساس استانداردهای کاربرد و ساختمان و نیز ماهیت این دو تعیین می‌شود.

پلان ساختمان چوبی باریک است: بافتی روشن و سبک دارد و جایی که اشغال می‌کند باریکتر است.

پلان ساختمان سنگی یا آجری سنگین است: حجمهای آن تیره است و جایی که اشغال می‌کند پهنتر است. ترکیب مصالح مختلف: ترکیبی از روشنی و سبکی با تیرگی و سنگینی.

ساختمان با بلوک‌های پیش ساخته: با حجمهایی که حق بلوک و قالب و دال را ادا کنند، از لحاظ فاصله بندی نیز دست معمار بازتر است.

سازه تجسمی ناب یا کالبدی: خط مرکز ستون فقراتی است ظریف که هر دو طرفش با گوشت و پوست پوشانده می‌شود، می‌توان در اینجا نظام واحدهای اندازه را کنار گذاشت.

بعد نوبت به ساختمانهای دوجداره می‌رسد که فاصله بندی در آنها مستلزم مهارت فراوان است به نحوی که پوسته درونی به راحتی با پوسته بیرونی همراهی کند. و به اندازه تمام ترکیبات مختلف اینها با هم پلانهای مختلف را می‌توان در نظر آورد.

اما هر چه مصالح به کار گرفته ساده‌تر باشند، یعنی هر چه ساختمان به ساختمانی ساخته شده از مصالحی واحد نزدیکتر می‌شود، این احتمال نیز افزایش می‌یابد که پلان ارگانیک به پاداش خود که همان «سبک کامل» باشد برسد و راحتی اجرای کار نیز موجب صرفه جویی در هزینه‌های نهایی شود. کل کار نیز منطقی‌تر خواهد شد.

نمونه پلان بنای چوبی، پلان خانه گونلی در ریورساید (تصویر 1) و پلان خانه D 101 (تصویر 2) است.

نمونه بنای ساخته شده از بلوکهای پیش ساخته و دال را در پلان معبد یونیتی در اوک پارکها (تصویر 3) میتوان دید.

پلان ساختمانهای آجری: پلان خانه مسکونی دی. دی. مارتین در بوفالو (تصویر 4) و خانه اولمان در اوک پارک، ایلی نوی، (تصویر 5).

پلان فولاد و شیشه برای آسمانخراش با حایلپهای بتنی و دال بتنی کف: این پلان را در مقاله‌ای دیگر در این مجموعه مقالات برای روشتر شدن مطلب ارائه خواهیم کرد.

راحتی است. با آجر به طور طبیعی می‌توان زاویه‌ها را درآورد و از زاویه‌ها به راحتی می‌توان برای بازی نور و سایه استفاده کرد. خانه‌مارتین ساختمانی است با جرزهای آجری منظم. آجر زمانی به بهترین نحو مطابق با طبیعتش جلوه می‌کند که گروه‌های جرزها به شکلی جمع بیایند که با کل رابطه‌ای موزون داشته باشند. در بخشهای افقی از واحد 7 فوت و 9 اینچ استفاده شد که با جرزهای فرعی به 3 فوت و 9 اینچ کاهش یافته بود. روشهای دیگری نیز برای کار با آجر وجود دارد که به همین اندازه مجاز است و به «سلیقه» شخصی طراح بستگی دارد. مثلاً حجمهای شکسته‌ای که با ایجاد بافت ناهمگون در دیوارها پدید می‌آیند.

در ساختمانهای ساخته از فولاد و شیشه دیواری در کار نیست. در این روش بهترین و راحت‌ترین کار استفاده از تیغه‌های معلق است که در کارگاه ساخته می‌شود. محصولی ساخته ماشین وارد می‌شود تا فرم و سبکی را ایجاد کند که همان معماری است. حایل‌های سازه‌ای و دال‌های کف در این مورد خاص تصادفاً بتنی است. می‌توان به جای آن فولاد پوشش دار نیز به کار برد. واحد پلان 4 فوت و تأکید بر سطوح عمودی یک در میان است. ابتدا تأکیدی بر سطوح افقی انجام نمی‌گیرد.

در ساختمانهای ساخته از بلوک‌های پیش ساخته، روش ساختمان کل و فرم سبک را تعیین می‌کند. این سازه از مصالحی واحد ساخته شده است و پلان آن با ضریب 16 اینچ مربع در سطوح افقی و عمودی است، بدون اینکه هیچ گونه تأکیدی بر یکی از این دو سطح شده باشد.

ساختمان ساخته از دال‌های بتنی بیانگر روشی است متفاوت. دال‌های بتنی پیش ساخته از پهلو و داراز و پهنا کار گذاشته می‌شوند و همه چیز چنان که از حاصل کار پیداست، به همین شکل ساخته شده است. در پلان ضریب 7 فوت به کار رفته است.

و اما نحوه اتصال حجمها. خانه انیس به خوبی این اصل را نمایان می‌کند، اصلی که اگر درست فهمیده شود به کار بستنش بسیار ساده است. در ساختمان، هر بخش جداگانه از بنا که وقف هدفی مشخص شده است، در کل کار چون عاملی مستقل عرض اندام می‌کند. اتاق نهار خوبی به همراه تراسها یک حجم را تشکیل می‌دهد. اتاق نشیمن که اتاق خواب به آن متصل است، حجمی دیگر را تشکیل می‌دهد که در مرکز و بر تراس انحصاری خود ایستاده است. این حجم وجه مسلط را در این مجموعه تشکیل می‌دهد.

