

آرستیت

شهر و ساختمان - هنرهای زیبا

ع

تیرماه

۱۳۲۷

ایرج میثری

(آرشیتهکت و مهندس شهرسازی)

جای اداره : خیابان اسلامبول جنب سینمای مایاک - پاساژ فرخ طبقه سوم

ساعات کار دفتر مجله آرشیتهکت : روزهای یکشنبه و چهارشنبه از ساعت ۶ الی ۸ بعد از ظهر

۱۸۰ ریال

بهای اشتراك ۶ شماره

« ۳۰ »

تک شماره

مندر جات این شماره ۵

صفحه	موضوع	صفحه	موضوع
۲۲۱ - ۲۲۰	ساختن خانه دائمی و بادوام دريك هفته	۱۹۵ - ۱۹۴	لايحه شهرداربها - عوارض بر مستغلات و اراضی باير
۲۳۰ - ۲۲۲	چند طرح از خانه‌ها	۱۹۷ - ۱۹۶	تزئينات کاخهای هخامنشی
۲۳۳ - ۲۳۱	ساختمان فروشگاهها در آبادان	۲۰۰ - ۱۹۸	رضایت از خانه
۲۳۴	روشنائی تبلیغاتی و تزئيناتی	۲۰۲ - ۲۰۱	شهرسازی در عصر کنونی
۲۳۵	نمایشگاه نقاشی - خیابان شاهرضا	۲۰۳	توسعه شهرها
۲۳۸ - ۲۳۶	اخبار - متفرقه	۲۰۸ - ۲۰۴	آشپزخانه و سالن غذاخوری
۲۳۹	نرخ مصالح	۲۱۲ - ۲۰۹	تهیه بتن با اصول فنی
ضمیمه	محاسبات تیرهای بتن مسلح	۲۱۹ - ۲۱۳	آرشیتهکت‌های مارا بشناسید «محسن فروغی»
	عکس پشت جلد : نمای جنوبی بانك ملی بازار		

۵۳

چون دوره اول مجله پایان یافته و در صدد انتشار دوره دوم میباشیم لذا از مشترکین محترم مجله آرشیتهکت که تا حال بدهی خود را نپرداخته‌اند تمنی میشود که برای تقویت و تشویق ما مختصر وجه اشتراك را هرچه زودتر در مقابل رسید به دفتر مجله بپردازند و با اینکه لطفاً شماره‌هایی را که دریافت فرموده‌اند عودت دهند.

ARCHITECTE

Arts-Architecture - Urbanisme

No 6 - Juin 1948

Directeur et Rédacteur en chef: Iradj Mochiri «Architecte et Urbaniste»

Téhéran - Av. Islamboul, Passage Farrukhe 3em Etage

آرشینک

اینیه - شهرسازی - بهداشت فنی - ترسیمات

دوره اول

تیر ماه ۱۳۱۷

شماره ششم

لایحه اصلاح شهر داریه و انجمن های شهر

عوارض بر مستغلات و اراضی بایر

مراجعه در کارهای جزئی بمرکز که جز اتلاف وقت فایده ندارد
بی نیاز باشند.

امید داریم لایحه مزبور که از طرف دولت سابق پیشنهاد
شده است بوسیله دولت فعلی نیز تقویت و در ضمن نواقصی که
در آن مشاهده میشود با نظر مطلعین مرتفع و از طرف مجلس
شورای ملی نیز در تصویب آن تسریع گردد.

به نظر مادر ماده ۴۲ لایحه مزبور مربوط به انتخاب
شهردار باید تجدید نظر کرده و شهر دارها از بین انجمن های

لایحه اصلاح شهرداریها که در ۶۰ ماده برای تصویب
به مجلس شورای ملی احاله گردیده مؤثر ترین قدمی است که
در عمران و آبادی شهر برداشته میشود.

همه میدانند که قانون بلدیة مورخه ۱۳۰۹ با توجه به
اوضاع و احوال کشور عملاً نواقص زیادی داشته و موقعیت کنونی
کشور ایجاب مینماید که به انجمن های شهر اختیارات کافی داده
شود تا در اصلاحات و عمران و امور عمومی شهرها که حقاً
از وظایف ساکنین خود شهرهاست مستقیماً اقدام نموده و از

سازی و تأسیس نیروی برق و سد سازی و غیره راهنمایی نماید .

به عبارت دیگر لازم است شهرداریها بیک سازمان فنی مرکزی که به کمک مالی مشترک آنان اداره گردد متکی باشند اگر چه این نظریه تا بحال بطور ناقص اجرا میشده و قانون سابق نیز صدی ۲ و نیم عواید شهرداریها را به تشکیلات فنی تخصیص داده است ولی شایسته است در لایحه فعلی این موضوع باصراحت کامل تذکر داده شود .

در هر حال چنانچه مکرر نوشتیم باید مطالعات و طرح های عمران و آبادی شهرها بوسیله یک شورای عالی فنی منظم به وزارت کشور و متشکل از متخصصین امور شهرها و مهندسين شهر ساز تهیه و بصورت برنامه اصلاحات چند ساله به تصویب دولت برسد .



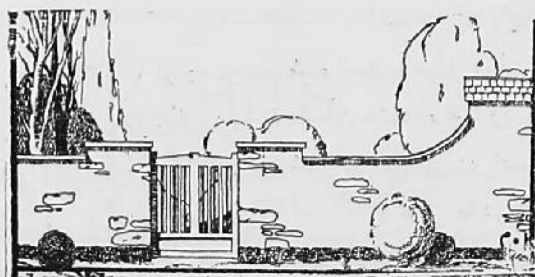
اصلاح تهران با این عرض و طول ۶ کیلو متر و وسعت ۳۶ کیلومتر که يك ثلث آن شامل خیابانها و کویها و کوچهها و میدانها میباشد بدون داشتن عواید کافی میسر نمیشد و این طرز عوارض در کلیه شهرهای کشورهای متقدم معمول بوده است .

و از طرف دیگر يك قسمت از تصویب نامه مزبور مربوط به زمینهای بایر داخل شهر میباشد اگر چنانچه بمرحله عمل گذاشته شود بطور موثر از ترقی روزافزون بهای زمین جلوگیری نموده و تا اندازه مانع احتکار آن خواهد بود ، به نظر ما دولت باید هر چه زود تر با تصویب طرح دیگری از سوداگرانی که اراضی اطراف تهران را بوسایل مختلف تصرف مینمایند جلوگیری نماید .

شهر و بالا اقل از اهل محل انتخاب کردند .
و از طرف دیگر راجع به سازمان فنی شهرداریها که مستلزم داشتن متخصصین و اشخاص مطلع میباشد هیچ گونه تصریحی نشده است با توجه به اینکه همه شهرداریها قادر به تنظیم احتیاجات و طرح اصلاحات خود نه بوده و از لحاظ فنی بطور شایسته مجهز نمیشدند معلوم نیست این طرحها چگونه تهیه و بجه ترتیب اجرا خواهد شد .
پس بنا بر این در پاره موارد اختیارات محلی مطابق به نظر مناسب نمیرسد .

و باید وزارت کشور در مورد کارهایی که خارج از اطلاعات و صلاحیت اداری شهرداریها میباشد بوسیله یک سازمان فنی نظارت نموده و شهرداریها را در تهیه طرح و اجرای عملیات عمرانی از قبیل شهر سازی ، ساختمان ، لوله کشی آب مشروب و آگو

چندی پیش طرح تصویب نامه عوارض بر مستغلات و اراضی بایر منتشر شد این طرح مفید و منطقی که کمک موثری برای اصلاح و آبادی شهر تهران میباشد در نظر محترمین زمین که همیشه در برابر اقدامات اصلاحی دولت برای تامین منافع غیر مشروع خود از هیچ اقدامی دریغ ندارند خوشایند نبود و چنانچه رویه ایشان است و همیشه خار و راه اصلاحات میشوند متوسل به الغاء شبهه بین مردم دیگر میگردد . اینان میگویند که دولت با تصویب طرح مزبور عوارض سنگین بر مردم تهران تحمیل مینماید در صورتیکه عوارضیکه تا کنون برای شهرداریها وصول میشود به هیچ وجه عادلانه نبوده و از ساکنین شهرها بیک نسبت وروی يك ماخذ صحیحی وصول نمیکردد و اغلب سنگینی این عوارض بطور غیر مستقیم بردوش طبقه ضعیف و بی بضاعت وارد میشود



تزئینات کاخهای هخامنشی در موزه تهران

و میگوید: «از لطف اورمزد هنگامیکه پدرم و یشتاسب و نیایم آرشام در قید حیات بودند پادشاه این مرز و بوم شدم ... او رمزد پشتیبان توانای من بوده، آنچه وی فرماید بدست من انجام پذیرد و آنچه من میکنم در پرتو حمایت او میکنم»

پس از آن میگوید: «من در شوش کاخی ساختم، تزئینات آنرا از جاهای دور آوردند. زمین را تا آنجا که به خاک سفت برسد کنند».

پس از آنکه زمین کنده و شن بقدر کافی فرا آورده شد شالوده بنا در یک قسمت ببلندی چهل بازو (درازی بازو) و در قسمت دیگر ببلندی بیست بازو از شن انباشته گشت و بر روی این شن بنیاد کاخ نهاده شد»

آنگاه در باب لوازم ساختمانی و مصالح کاخ خود چنین می نویسد.

«گود برداری زمین و انباشتن شن و قالب زدن خشت را مردم بابل انجام دادند. چوبهای سدر (قسمی درخت سرو باشد و قطور که درخت ارز نیز میگویند) که در اینجا بکار رفته از کوهستانهای لبنان آمده. مردم آشور آنها را نا بابل و مردم بابل و کرسا و جریره ایونی آنها را تا سرزمین شوش آوردند. چوب بلوطی که در اینجا بکار رفته از کوهستانهای هندوکش (شمال هندوستان) ... و ارمنستان آورده شده است.

طلائی که در اینجا بکار رفته از سارد و باختر (آسیای کوچک و آسیای میانه کنونی) آورده و اینجا ساخته و پرداخته شده است. لاجورد بدخشان و سفک ماری که در اینجا بکار رفته از سرزمین سغد آورده اند.

سنگ آهن گرانبهائی که در اینجا بکار رفته از خوارزم آورده اند. نقره ای که در اینجا بکار رفته از کشور مصر آورده اند.

تزئینات آجری نقش برجسته دیوارهای این کاخ از سرزمین ایونی آورده شده است. عاجی را که اینجا بکار رفته از حبشه و هندوستان و سرزمین رنج (استان قندهار فعلی در افغانستان) آورده اند.

ستونهای مرمری که در اینجا بکار رفته در شهر آفرودیز پاس درست کرده اند و مردم ایونی و سارد آنها را تاشوش آورده اند» (آفرودیز پاس مانند ایونی و سارد از شهرستانهای یونانی نشین

موزه ایران باستان در نتیجه خاکبرداریهای چندساله تخت جمشید و پیدایش اشیاء و آثار منحصر بفرد، دارای مجموعه معتبری از دوره هخامنشی گردیده که جلب نظر هر بیننده ای را کرده نمونه های مختصر و زیبایی از آثار شهریاران سترگ دودمان هخامنشی را در پایتخت کشور هخامنشی مینمایاند و برای آرزومندان زیارت تخت جمشید وسیله تسلی دل و دیدار پاره ای از شاهکارهای صنعتی آثار شگرف خاور زمین را در تهران فراهم میسازد آری شاهنشاهان هخامنشی در احداث آثار معظم زمان خود بقدری قدرت نمائی کرده اند که گویی ضمن ساختمان کاخ های خویش با طبیعت سر نبرد جوئی داشته اند. دانشمندی که در تمدن هخامنشیان غور نموده اند کم و بیش در اطراف این قدرت نمائی بحث کرده عظمت دوستی و سلیقه آمیخته به نیروی خارق العاده شهریاران ایرانرا ستوده اند.

آقای گدار در مقدمه مقاله جامعی که در باب آتشکده های ایران نگاشته و در رساله پنجم آثار ایران چاپ شده اشاره بشیوه معماری هخامنشیان نموده بخشی از گفته های دانشمندان را در این موضوع ذکر کرده اند و چون در این مورد گفتگوی بیشتری در باره چگونگی ساختمان کاخهای نامبرده و تزئینات آنها مناسب بنظر میرسد لذا از کتیبه ذیقیتی که در کاخ داریوش در شوش پیدا شده و تا کنون در میهن ما کمتر نامی از آن بمیان آمده است استفاده نموده اطلاعات روشن و جامعی را که بر روی این سند گرانها ذکر گشته در اینجا نقل میکنیم.

داریوش هنگام احداث کاخ خویش در شوش کیفیت ساختمان آنرا ضمن کتیبه مفصلی شرح داده و کتیبه نامبرده بامر وی بزبانهای پارسی باستان و عیلامی و بابلی بر روی لوحه های گلی یا آجری یا مرمری تهیه گردیده است.

هیئت علمی شوش در نتیجه جستجو و کاوش سسی ساله قطعات مختلف آنرا از گوشه و کنار ویرانه های شوش گردآوری نموده با زحمت زیاد مقایسه متن های سه گانه توانسته است ترجمه بخش اعظم آنرا در دسترس علاقه مندان قرار دهد.

این کتیبه را از لحاظ اهمیت پس از کتیبه بیستون از مهمترین اسناد تاریخی کشور کهن سال ایران شمرده اند و شهریار هخامنشی در آن مانند نوشته های دیگر آغاز سخن را از درود و نیایش خدای خود نموده سپس بدگر پدر و نیای خویش میپردازد

آسیای کوچک بود که جزء کشور شاهنشاهی داریوش بشمار میرفت. این شهر که در زمان کورش بتصرف ایران درآمده و از روزگار باستان جایگاه صنعتی معروفی بوده در عهد رومیان شهرت بسزائی داشته است.)

شهریار هخامنشی در آخر کتیبه معروف خود از صنعتگران و استادان که در ساختمان و تزیینات کاخ وی کار کرده اند صحبت داشته اشاره مختصری نیز باین قسمت مینماید و مینویسد :

«... صنعتگرانی که بترتیب کشورشان در ساختمان این کاخ کار کرده اند : مدیها و مصریها این تالار بار را درست کرده اند ... مردم بابل و ایونی کار آجرها را انجام دادند ، مصالح نقوش برجسته کاشی کاری یعنی سنک و گچ و لعاب روی کاشی و برق و لعاب آن را از ایونی آورده صنعتگران مدی و مصری آنها را درست نمودند ...»

داریوش بانهادن این کتیبه در زیر بنیاد کاخ خود اثر جاودانی دیگری از دوران پرشکوه شهریارى خویش بنیادگار گذارده اطلاعات دقیق و ذیقمت بالا را بهترین طرز برای آیندگان در سینه خاک جای داده آن را چون گنجینه پربها و سند عظمت ایران جهت فرزندان این مرز و بوم در دل زمین نهفته ، حقایق فرمانروائی خود را در روزگار آبادانی شوش بسرزمین خورستان سپرده است .

بطوریکه در بالا گفته شد این کتیبه را به متن های سه گانه نوشته بودند . متن پارسی باستان در جای اصلی خود یعنی کاخ ابدانه شوش پیدا شده و آنرا بر روی لوحه گلی بدرزای بیست و شش سانتیمتر و نیم و پهنای بیست و دو سانتیمتر نگاشته بودند . متن بابلی را در نقاط دیگر ویرانه های این شهر باستانی یافته آن را از دو متن دیگر کاملتر گفته اند و در کتاب بیست و یکم خاطرات هبثت علمی شوش که از این سند تاریخی مفصلاً بحث شده

بیشتر بدین متن استناد جسته اند .

متن عیلامی روی لوحه مرمری بدرزای تقریباً چهل و شش صدم متر و پهنای سی و هشت صدم متر نقر گردیده و قطعاتی از آن در گوشه و کنار آنجا کشف گردیده است .

اینک بابررسی کتیبه بالا و مشاهده آثارى که کم و بیش از کاخهای تخت جمشید و شوش بدست آمده و در موزه تهران گردآوری شده است میتوانیم نمونه هایی که از صنایع اقوام تابع ایران از سراسر ایران باستان برای احداث کاخهای شهریاران هخامنشی به شوش یا تخت جمشید آورده شده ملاحظه نمایم و اگر از چوبهای سدر و الوارهای بلوط چیزی مانده قطعات زری که پیراسته به نقوش گاوهای بالدار یا گل و بوته های ظریف با زینت بخش روی نقوش برجسته بوده است و شمس آنرا بگفته داریوش از ساردو باختر آورده اند مشاهده نمایم ، همچنین قطعات ظریفی که با سنک لاجورد ساخته بودند از نزدیک به بینیم و همچنین گوشه ای از نقوش برجسته کاشی که مواد مختلف آنرا چنانکه در کتیبه بالا شرح داده شده از ایونی آورده و مدیها و مصریها آنها را ساخته اند تماشا کنیم .

بدیهی است تمدن وسیع و آثار بی نظیری که از پرتو وجود سلسله هخامنشی و در اثر پهنآوری مرز و بوم ایران بوجود آمده بود نمی توانست در راه کمال متوقف و همیشه بیک حال و صورت باقی بماند بلکه در ظرف یکی دو قرن ذوق و قریحه صنعتگران و هنرمندان دنیای آن زمان دست بدست سلیقه سرشار و نیروی آمیخته به هنرپرستی شاهان ایران داده چون فروغی بس تابان و خیره کننده در آسمان این کشور باستانی ظاهر گردید و یادگار های جاودانی از عظمت پیشین بجا نهاد که برپا نمودن پاره ای از آن آثار خارج از تصور و نیروی کنونی بشر است و جز بکارهای سحر آمیز و افسانه انگیز به چیزی دیگر نمیتواند .



رضایت از خانه

يك گردش مختصر در شهر تهران و مخصوصاً تا يکی دو فرسخ اطراف نشان می دهد چه اندازه بر تعداد ساختمان های داخلی و آبادی های دور شهر افزوده شده است و ماه به ماه افزوده می شود .

آنجاهائی که تا بیست سال پیش جزو بیابانهای خالی دور افتاده بحساب می آمد و حتی روی تپه های شنزاری که تنها محصول آن کاکوتی بهاره بود حالا خیابانها و کوچه و خانه بنا شده است و جمع کثیری مانند مور و ملخ در اطراف دکانها و اطاقها درآمد و شد هستند . .

آری ! جمعیت تهران خیلی زیاد شده است و بیش از جمعیت کثرت خانه ها و تجمع ساختمانها نظر را جلب و بیننده را متعجب میکند .

از این امر بسیار باید خوشحال بود و آرزو کرد که با همت جوانان و مخصوصاً خانها بر جمعیت تهران و بر جمعیت سایر شهر های ایران اضافه شود تا مگر از این راه یعنی راه فشار احتیاج و اجبار زندگی اصلاح و ترقی در حال ما رخ دهد .

اما آیا از این خانه ها ساکنین آن راضی هم هستند ؟ . داخل این خانه ها اگر تماماً زیبا و از روی سلیقه نباشد نمای اغلب حکایت از میل به ذوق و دعوی سلیقه می نماید . نشان می دهد که ایرانی اگر بخیلی چیز ها بیعلاقه باشد بساختمان با علاقه است .

منظر روزانه در تربیت شخص تاثیر دارد و هر قدر معماران خطوط منظم و اشکال موزون تحویل شهر بدهند کمک به تنظیم فکری و نظام اجتماع خواهند کرد .

اما موضوع صحبت بنده چیز دیگر است . کاری به تناسب منظره و نظام خارجی ساختمان که بیشتر مفید یا مضر بحال رهگذر خارج می باشد ندارم . فکر صاحب یا ساکن خانه را می نمایم که در داخل آن باید زندگی کند .

شبی را بروز آورد و سالی را گذران کند . سالی که هم زمستان دارد هم تابستان .

البته نمای خارجی بنا چه از لحاظ سطح و چه از لحاظ حجم موضوع مهمی است ولی اصلی نیست و متناهیانه مثل خیلی چیزهای دیگر در ساختمان هم ما بظاهر و صورت یعنی آنچه چیزی که به چشم و به زبان دیگران می آید بیشتر میگردانیم تا به باطن

که مربوط و مقصود خودمان باید باشد . خانه های قدیمی رو بهمرفته ساکنین خود را بیشتر راضی می کرد و راحت تر بود تا بسیاری از خانه های جدید .

البته سابق وسعت زمین و فراغت خیال داشتند . حالا گرانی زمین و تنگی معاش اجازه نمی دهد همه کس باغچه وسیع و حوضخانه و گلخانه یا گرمابه و سرداب بسازد .

خانه ها را با سقف شیروانی و بدون زیرزمین میسازند . اطاقها را تنگ و دیوار ها دو آجری و گاهی يك آجری میگیرند . از دو وجب زمین که گیر می آید مجبورند استفاده نمایند خواه عمارت رو به مشرق درآید یا مغرب .

چه بسا خانواده های متوسط تهران که مجبورند در این اطاقهای تنگ تمام سال را بسر آرند .

آفتاب چله تابستان به پشت دیوار کاغذی و روی شیروانی حلبی خورده از بالای سر و از پهلو بر آنها میتابد و کاشانه محقر را مثل جهنم داغ می کند .

شب هنگام که اعیان شهر در تجریش و دربند هوای خنک میخورند اینها در اطاق چون تنور در انتظار نسیم صبح عرق می ریزند و دم بدم آرزوی زمستان را می نمایند .

زمستان که می آید دچار ناراحتی دیگر میشوند . در خانه بی حفاظ گرمای روز بند نمیشود و سوز شب مثل تیغ از شکاف در و پنجره به بدن ساکنین فرو میرود . ناچار در پناه کرسی کثیف یا بخاری نفتی مسموم کننده شب را بروز می آورند .

اگر همه میتوانستند تابستان بیلاق بروند و زمستان شوقاژ سانترال داشته باشند مشکل حل میشد .

اما ناچار باید باضعف بودجه و گرفتاری های کار در این شهر ماند و زندگی کرد .

همانطور که اجداد ما زندگی می کردند و زیاد هم شکایت نداشتند .

نه گرمای تابستان زیاد شده است و نه سرمای زمستان . چیزی که از دست ساکنین امروز رفته است در تابستان پشت بامهای وسیع نسیم خور و زیر زمین های عمیق بادگیر داراست و در زمستان ایوانهای آفتاب رو و اطاقهای نسبتاً محفوظ ولی خوشبختانه آن هوایی که بر رختخوابهای گسترده روی بام میوزید حالا هم میوزد و آفتابی که بر ایوان و دیوار می تابید

حالا هم بر شهر می تابد .

خلاصه آنکه در شهر تهران و بدون رفتن بکوهستان می توان زندگی کرد . و می توان خیلی راحت تر از حالا زندگی کرد فقط باید راه کار را آموخت .

ما باید یا بدنبال غافله تمدن نرفته خانه های خود را مدرن نکرده باشیم و یا حالا که براه افتاده ایم همراه غافله باشیم بطور کامل صحیح فهمیده متناسب تأسی به تمدن بنمائیم در اینکه تمدن بشر را بطور کلی از مواهب مستقیم طبیعت دور می نماید حرفی نیست . ولی جبران این محرومیت ها را باید محصولات فکر و مصنوعات دست بنماید .

در خانه های مجزی و اطاقهای آزاد هوای لطیف و شعاع خورشید خود بخود می آمد ولی در منازل مطبق متراکم حرارت هوا را مصنوعاً باید آورد .

امروز در شهر های متمدن شوفاژ سانترال یا گرمایش مرکزی از لوازم عادی خانه ها شده است و تهویه مطبوع یا رفته رفته صورت عمومی پیدا میکند

در تهران این چیزها شاید برای صدی هشتاد اشخاص هنوز سنگین بیاید و ملت فقیر ایران تحمل چنین تجمل را نداشته باشد . بنده هم نمیخواهم از گرمایش مرکزی یا تهویه مطبوع بحث نمایم بدون تهویه مطبوع نیز میتوان با رعایت چند نکته که بعرض میرسانم بر بهبود منازل افزود و رضایت نسبی ساکنین را فراهم آورد .

قبلاً لازم است بگویم که اگر از راحتی و رضایت صحبت مینمایم نه من باب دعوت به تن پروری و طرفداری از خوشگذرانی است . استراحت تا آن اندازه که امنیت فکر و تعادل بدن باشد مانند خوراک و پوشاک جزو ضروریات حیات محسوب میشود . در کلیه زمستان چقدر شما در بین بچه ها و بزرگها سرما خوردگی و گریب گرفته می بینید ؟ و میدانید این سرما خوردگیها چه عوارض و عواقب شومی در زندگی افراد و اجتماع مسا دارد ! همینطور در تابستان آثار مستقیم گرما سوء هاضمه و اسهال و سردرد و غیره است و از آن بدتر نا راحتی روز و بیخوابی شب شخص را فرسوده و در مقابل میکربها و حوادث مغلوب مینماید . گرمای تابستان چه بلای بزرگی برای بچه های شیرخوار است ! این خستگی ها برای پدر و مادر اگر کسالت نیاورد عصبانیت می آورد . تند خویی منجر بید گوئی و نفاق میشود و بالاخره هزاران دشمنی و جدائی در خانواده حاصل میگردد ! .. وقتی بنا شد يك شهر شب نخوابد و روز له له بزند از فعالیت آن چه راندمانی میتوان توقع داشت و از وجود آنها چه فعالیت میتوان منتظر بود ؟ ...

اینها تمام آثار سوء مستقیم و غیر مستقیم نا راحتی خانه و نا رضایتی از آن است که رفع آن بمراتب مهمتر از منظر خارج و نقش و نگار داخل میباشد .

نکاتی که اینک بعرض میرسانم اغلب بدیهی و ساده است و خوشبختانه با توجه مختصر می توان تأمین نمود .

اولاً از قدیم گفته اند عمارت رو بقبله خوبست . رو بقبله در تهران یعنی رو بجنوب . دیوار رو بجنوب در زمستان از طلوع خورشید تا غروب آفتاب میخورد و چون خورشید نزدیک افق است از پنجره ها در مدت دوسه ساعت تا اعماق اطباق نفوذ میکند . اشعه ای هم که وارد اطباق نشده و بدیوار تابیده است بالاخره اثر خود را بداخل میرساند و برای طرف عصر و سر شب گرمای نامرئی ذخیره میگردد . اما دیوار رو بمشرق یا مغرب روزی فقط دو سه ساعت آفتاب می بیند آنهم بطور مورب متمایل و بنا بر این بمقدار ضعیف . در تابستان قضیه بعکس است . آفتاب با روز بلند میشود بر دیوارهای شرق و غرب با شدت و سماجت زیاد میتابد و نباید داغوش بود که در این سمت پنجره ها را کوچک و یا با سایه انداز گرفته ایم و با پرده سدی جلوی خورشید کشیده ایم . پرده و آجر و چوب فقط جلوی روشنایی را میگیرند و قدری در وصول حرارت بداخل تأخیر ایجاد مینمایند ولی مانع نفوذ آن نمیشود . مقدار حرارتی که در چله تابستان از دیوار رو بمشرق یا مغرب بداخل اطباق سرایت مینماید بیش از سه برابر حرارتی است که دیوار رو بجنوب بدهد و اگر در این سمت ایوان سایه اندازی وجود داشته باشد حرارت وارده باطابق صفر خواهد بود .

تأثیر شدید حرارت خورشید بیشتر از سطح بام است . يك متر مربع بام در روز ده برابر متر مربع دیوار رو بجنوب و سه برابر دیوار رو بمشرق یا مغرب گرما منتقل مینماید (البته با فرض تساوی ضخامت و نوع مصالح) بنا بر این برای حفظ از گرمای بام در وضع بام نهایت دقت را مبذول داشت . موقعی که در ایران شیروانی مد شد خانه ها زیر زمین داشت . اهل خانه روز را با آنجا پناه میبردند و فرش و لحاف را شب در حیاط می گسترانیدند . اما حالا که بسیاری خانواده ها برای زمستان و تابستان شب و روز يك اطباق بیش ندارند خیلی بی انصافی و حماقت است که روی آنرا با شیروانی ببوشند . حرارتی که سقف آهنین تیره رنگ به داخل مکان میرساند در حدود ۷ برابر حرارتی است که يك بام مهتابی کاکلی میدهد و ۷۰ برابر دیوار رو بجنوب به کلفتی نیم متر و بسطح مساوی باشد . در زیر شیروانی وقتی طوفال کوبی و اندود مالی نمایند تشعشع حرارت آفتاب تقریباً ثلث میشود ولی این تخفیف باز کافی نیست و بهتر است پائین تر از سقف معمولی اطباق فاصله چهار پنج سانتیمتر يك سقف کاذب جدا گانه بادهك ههای چوبی و طوفال کوبی و کچ مالی مجدداً ایجاد نمایند و هر قدر قشر گاهگل زیر کچ را ضخیمتر بگیرند بهتر است . همچنین دیوارهای خارجی را نیز اگر تنگی جا و میل بارزانی بنا اجازه نمیدهد مانند ساختمانهای قدیم سه آجری و بیشتر بگیرند ممکن است دولا بسازند : چون در ایران آجر مجوف معمول نیست هر گاه جلوی دیوار يك تیغه آجری یا خشتی فاصله سه چهار سانتیمتر بسازند وجود قشر هوا مطابق يك آجر افزایش کلفتی دیوار جلوی نفوذ حرارت تابستان و فرار گرمای زمستان را میگیرد .

امروزه در ساختمانهای اروپائی نیز بدنبال سبکی و نازکی جدارها میروند و حتی بنا های فلزی و چوبی مخصوصی به نام جک

متداول شده است که دیوار و کف و بسیاری قسمتهای دیگر آن بصورت عناصر پیش ساخته مهیا گردیده است و روی کار آنها را سوار و قفل و بست مینمایند.

وقتی جدار نازک شد ناچار باید آنرا با عایق پوشاند. در ایران استعمال صفحات چوب پنبه که بهترین عایق است چون زیاد وارد نشده گران تمام میشود ولی با مخلوط پوشال یا خاک اره یا موادی مانند قیر میتوان چه بطور اندود و چه بصورت صفحات قالبی عایق مناسبی تهیه نمود. مخصوصا بطوریکه در ساختمان بانک ملی بازار تجربه شده است خمیر خاک اره با مختصری قیر گرم عایق بسیار مناسبی میدهد که چون گچ بخوبی روی آن میچسبد برای داخل دیوار و سقف نیز قابل استعمال میباشد.

تدابیر فوق که بالا از لحاظ مشرف کردن بنا به جنوب و ثابا از لحاظ انتخاب نوع جدار و مصالح آن بیان شد بمنزله تدابیر دفاعی بود.

البته ادامه حیات با دفاع تنها میسر نمیشود باید حمله کرد و بصیدشکار رفت. در تابستان بصید خنکی و در تابستان بشکار گرما گرمای زمستان را بیش از آن اندازه که از آفتاب روز میتوان دریافت کرد و خود قابل توجه است نباید از محیط انتظار داشت. ناچار دست بدامن ذغال و نفت و غیره میزنیم. این موضوع خود بحث جداگانه ای است که خارج از موضوع این مقاله میباشد همینقدر در اینجا میگوئیم که از لفظ «و غیره» استنباط الکتریسته و بخاریهای برقی را نکنید که از غلط های مشهور و خبط های زبان آور است که متأسفانه در ایران با کیلواتی ۳ ریال و ۷ ریال متداول گردیده است.

در تابستان برای خنک کردن مسکن هم وسائل مصنوعی هست و هم طبیعی. مصنوعی مانند دستگاههای کامل تهویه مطبوع و گنجه های خنک کن هوا و غیره را برای ساختمانهای عمومی بزرگ و خانه های اعیان میگذاریم. در اینجا از يك وسیله طبیعی که خوشبختانه مجانی است و هنوز عوارضی به آن تعلق نگرفته است صحبت میکنیم:

وسيلة طبیعی یعنی هوا و یا بعبارت دلپسند تر « نسیم ملایم شب » اجداد ما هم که در این تهران خشک و گرم زندگی میکردند همین وسیله را مورد استفاده قرار میدادند.

بطوریکه عرض شد شب به روی بام رفته خود را در معرض نسیم خنک قرار میدادند. و روز باز از همان نسیم شب که با کمک بادگیر در فضای وسیع و دیوارهای عریض سرداب یا زیر زمین ذخیره شده استفاده مینمودند. حالا اگر بام و سرداب رفته و داخل کوچه ها و حیاط ها و هوای آلوده خفه کننده پر کرده است

هوای نسبتا خنکی که یکی دو ساعت بعد از غروب در ارتفاعات تشکیل میشود از بین نرفته است.

این ذرات پاکیزه خنک را میتوان بوسیله هواکش های مانند بادگیرهای قدیم بداخل اطاقهای پایین دعوت کرد و اگر زیاد میلی به این تنزل مقام نشان ندادند با همان بادبزنها برقی که دیوانه وار هوای اطاق را بهم میزنند و گرم میکنند بقوه قهریه کشانید. در اغلب خانه های جدید آقایان معماران اصلا بفکر منفذی برای دخول و خروج هوا نیستند. در زمستان يك بخاری کالریکس و حتی يك چراغ گرد سوز کوچک هوای این اطاقها را مسموم میکند و در تابستان چند دقیقه نفس کشیدن جمعیت فضا را متعفن و دم دار مینماید.

اطاق باید حتما دارای تهوید باشد و اگر در داخل دیوار شمالی اطاق يك مجرای مثلا ۱۰×۲۰ سانتیمتر قرار دهند که از نزدیک کف شروع شده بالای بام با ارتفاع يك متر مثلا سردر آورد این يك هواکش یا بادگیر خوبی خواهد بود و راه را برای دخول هوای خنک شب باز میکند. خصوصا اگر در طرف مقابل یعنی در دیوار جنوبی اطاق که آفتاب خور است نزدیک سقف منفذ مشبکی رو بخارج بگذارند و این منفذ هم باز بوسیله مجرانی تا نزدیک بام برود يك تهویه طبیعی مؤثری خرجی در سراسر تابستان درست میشود و چنانچه زمستان باعث سوز و سرما باشد میتوان بوسیله دریچه ای مقدار هوا را تنظیم نمود.

مجرای شمالی هر قدر از تابش خورشید محفوظ تر و بلندتر و وسیع تر باشد بهتر است و برای تقویت ذخیره برود حتی ممکن است داخل آنرا جدار بندی ولانه زنبوری کرد.

بعوض بادبزنی برقی رومیزی یا سقفی که خیال می کنید اطاق را خنک میکند و در واقع بخاری تابستانی است يك بادبزنی تود یواری بگذارید و در دهانه این بادگیر قرار دهید. آنوقت خواهید دید که شب و روز شما را بهتر خواهد کرد و بدون اینکه از اطاقتان خارج شوید مثل اینست که شبها روی بام خوابیده و روزها در زیر زمین استراحت کرده باشید...

پس بطور خلاصه ۴ نکته ذیل سفارش میشود:

- ۱ - مشرف کردن ساختمان بسمت جنوب و احتراز از عمارت سمت مشرق و مغرب
- ۲ - حتی المقدور کلفت گرفتن دیوارهای خارجی و احتراز از بام شیروانی
- ۳ - عایق پوشی جدارها و مخصوصا بام
- ۴ - کشاندن و دمیدن هوای ارتفاعات بداخل اطاق در سرتا سر شب برای خنک کردن ساکنین و ذخیره برودت در اشیاء و جدارها.

شهر سازی در عصر کنونی

۴- معابر در شهرها

شهرهای قدیم دارای کوچه های باریک و نامنظم فقط به منظور عابرین پیاده و اسب سواران بوده است امروز وسائط نقلیه پیشرفت زیاد پیدا کرده و ماشین زندگی اجتماعی سریع تر کار میکند .

بنا بر این معابر و کوچه های شهرهای قدیم بدرد امروز نمیخورد و باید آنها را به منظور احتیاجات کنونی طرح و اصلاح نمود . اما این موضوع فورمول مخصوصی ندارد هر شهر و هر محلی دارای خصوصیات است که با در نظر گرفتن آن خیابان و محورها های اصلی شهر ترسیم میگردد .

در ایران تمایل زیاد برای خیابان های مستقیم تولید شده است و طرح شهرها همیشه یکنواخت و یک طرز بعمل آمده و قریحه ضد و نقیض و غیر مترقبه از بین می رود . منظور این نیست که همیشه بدون هیچ منطق و علتی خیابان های کج و منحنی طرح نماییم اما گاهی راه های منحنی که با منطق توأم باشد به نظر خوش آیند و مطلوب خواهد بود مثلاً در یک شهر غیر مسطح هرگز نباید وضعیت طبیعی زمین را از نظر دور داشته و خیابان های مستقیم در آن ایجاد نمود زیرا خیابانهای دراز و مستقیم غالباً یک نواخت و خسته کننده و خیابانهای یا منحنی ملایم بیشتر نزدیک بقریحه زیبایی و تلون میباشد .

اگرچه خیابانهای مستقیم تا اندازه معظم بنظر می آیند ولی قریحه لطافت در آن ها کمتر مشاهده میشود .

نوع کوچه و خیابان متفاوت است : خیابانهای مراکز تجارت لوکس و تجارت عمده ، خیابانهای مسکونی لوکس و مسکونی طبقه دوم و سوم ، گردشگاهها و غیره - باید اندازه و وضعیت عبور و مرور و سائط نقلیه ، جمعیت شهر ، آب و هوا ، سمت و وزش بادها را در نظر گرفته و برای اصلاحات و توسعه آینده شهر مطالعه و پیش بینی کرد - راه های یک شهر مانند استخوان بندی آن بوده که خانه ها گوشت و عضله آن محسوب میشوند . تعیین جهت و سمت خیابانها از مهمترین مسائل شهر سازی است . اقلیم ، آفتاب ، هوا ، بادها عوامل موثر آن میباشد در بعضی از مناطق موضوع احتراز از شدت گرما را نیز نباید از نظر دور داشت . اتصال خیابان ها و کوچه به طرز شطرنجی یا شعاعی است و از محل اتصال آنها سه راه یا چهارراه ها بعمل آمده و توسعه بیشتر آن ها را میدان میگویند . لازم است خیابان و کوچه میدان

هارا بوسیله درختکاری ، مجسمه ، پایه چراغ های برقی پناه گاهها کیوسک ، صندوق پست ، نیمکت های ساده آرایش داد .

وسائط نقلیه عمومی شهرهای کنونی عبارت از تراموای و اتوبوس و اتومبیل تا کسی میباشد ولی امروز حتی المقدور از شهرهای بزرگ عده تراموای ها که عبور و مرور سایر وسائط نقلیه را مشکل میسازد کاسته و به عده سرویس اتوبوس ها اضافه میشود . شوسه ها از نقطه نظر مصالح باید حائز شرایط زیر باشد .

۱- سهولت عبور و سائط نقلیه

۲- سهولت تمیز نگه داشتن آنها

۳- موجب لغزش نباشند .

۴- صدا تولید ننمایند .

۵- به آرایش شهر کمک نمایند .

۵- آرایش و تزئین شهرها

شهر مظهر مدنیت و کان موجودیت بشر است . گذشته پرافتخار ملل از بقایای شهرهای آنان هویدا است . و باید از دو نقطه نظر اساسی در آرایش و زیبائی شهرها بکوشیم . اولاً اینکه تصویر زندگی اجتماعی ساکنین آن باشکوه و منظره آن تظاهر مینماید در ثانی زندگی و حیات یک توده بشر در محیط آن میگردد و باید حد اکثر راحتی را در آن ایجاد نمود .

قسمت دوم نظریه در موضوع بهداشت شهرها ذکر و در این جا فقط بطور اختصار در آرایش و زیبائی شهرها بحث مینمائیم .
تخصیص و تعیین مناسب ترین محل برای ساختمان های دولتی و مسکونی - بنا بقانون شهر سازی کنونی باید شهر را به مراکز مختلفه تقسیم نمود و محله های لوکس و مسکونی و گردشگاههای شهر را از مراکز دوایر دولتی ، تجار تی و صنعتی و مدارس مجزا ساخت . مثلاً در حومه و یلاهای زیبای یک شهر هرگز نباید اجازه ساختمان یک کارخانه داده شود این موضوع مخصوصاً در شهرهایی که تازه مشغول اصلاحات آن میباشد بهتر عملی خواهد شد .

مرکز دوایر دولتی عبارت خواهند بود از عمارت شهرداری شهر بانی ، دادسرا ، ستاد ارتش ، سفارتخانه ها ، پست و تلگراف و غیره و غیره .

مرکز مشاغل ملی ، بورس ، بانک ، بنگاههای ملی
و غیره .

مراکز مسکونی در اطراف مراکز مزبور و یا در حومه شهر
توسعه پیدا میکنند .

در نزدیکی مراکز مسکونی ، مراکز لوکس و تفریح ،
تئاترها ، سینماها ، کافه ها و مهمانخانه ها و رستورانها ، مغازه های
لوکس و غیره جایگزین خواهند بود . گردش گاه های داخل و
خارج شهر - مدارس عالی - مراکز تجارتهی عمده بطور جدا گانه در
محل های مناسب پیش بینی شود .

آرایش خیابانها ، کوچه ها ، میدانها - در قسمت
معابر تا اندازه بحث نمودیم البته معابر هر یکی از مراکز مختلفه
شهر خصایص مخصوص خواهند داشت مثلاً پروفیل عرضی خیابان
های مراکز تجارتهی با خیابانهای مراکز گردش و لوکس متفاوت
خواهد بود . بوسیله درختکاری در بین شوسه و پیاده رو ، پناهگاه
ها ، پایه چسراغ ها ، نیمکت ، و غیره . بآرایش آن ها افزوده
می گردد .

انتخاب موقعیت ساختمان ها از نقطه نظر زیبایی شهر -
آرایش و سبک نمای خارجی بعضی از آن ها باید با خصوصیات تاریخی
و محلی شهر مطابقت کند . مثلاً در جوار ابنیه تاریخی اصفهان
هرگز نباید یک بنائی با سبک کاملاً جدید احداث نمود . باید صدور
پروانه ساختمانی را از نقطه نظر زیبایی شهر دقیقاً بررسی نمود . در
محل های مسکونی در باره موارد بهتر است که ساختمان هارا از ۵
متر تاده متر عقب تراز بر خیابان قرارداد .

پارک و باغات ملی - پاغچه اطال - این فضا های
آزاد که بمنزله ریه های شهر میباشند به آرایش شهر فوق العاده

کمک خواهند کرد .

باید در شهرها حتی المقدور به عده آنها افزوده و برای
مراکز و بخشهای مسکونی باغات و باغچه اطفال مختلف قائل شد
درختکاری در عین حال که برای تهویه و بهداشت شهر ها مفید است در
آرایش آنها نیز بیشتر موثر است .

زمین های ورزش ، تنیس ، میدانهای اسب سواری ، استخر
های قایق رانی و شنا را باید فراموش ننمود و محلهای مناسبی
جهت آنها تعیین نمود .

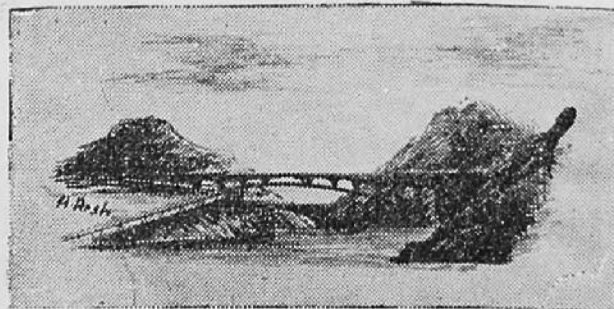
برق و روشنائی شهرها - برق یکی از عوامل مهم
آرایش شهر ها میباشد . شب ها منظره شهر بوسیله آگهی
ها زیبایی مخصوصی پیدا کرده و امروز تزیینات و شکوه شبانه شهر
ها مرهون آن میباشد .

حفظ آثار و ابنیه تاریخی و استفاده از آن برای
آرایش شهرها - ابنیه تاریخی بمنزله نشان افتخار شهرها است
باید در حفظ و نگهداری آنها کمال مراقبت را نمود . بناهای مهم
تاریخی را باید بوسیله یک پارک یا یک میدان محاط نمود و یا
خیابانی در محور آن رسم نمود تا بدین طریق منظره تشکیل داده
و به آرایش آن افزوده شود .

مناظر طبیعی شهرها - بعضی از شهر ها دارای مناظر
زیبائی میباشند . که طبیعت در ایجاد آن کمک نموده است و ارزش
و اهمیت شهر در اثر آنها افزوده میشود باید از قشنگی دلپذیر آن
ها بیشتر استفاده کرده و محل تفریح و گردش گاههای مردم قرارداد
ولی بطور کلی جائی که طبیعت بآرایش آن پرداخته است نباید
باتصرفات مصنوعی زیبایی طبیعی را از بین برد ... (بقیه دارد)

ایرج مشیری

«آرشیست و مهندس شهر سازی»



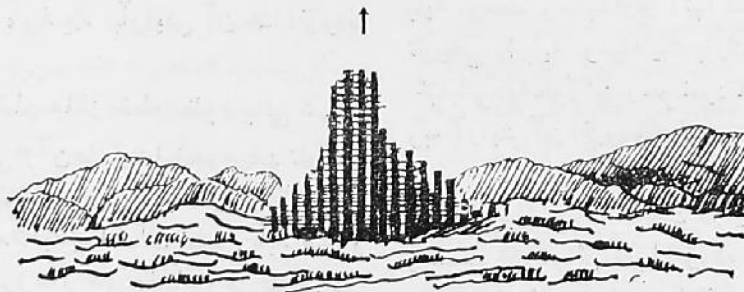
توسعه شهرها در سطح و در ارتفاع

اغلب شهرهای قدیم و بعضی از شهرهای امروز در سطح توسعه پیدا میکنند یعنی روز بروز بوسعت شهر افزوده شده و حومه های خارج آن به خود شهر متصل میگردد.



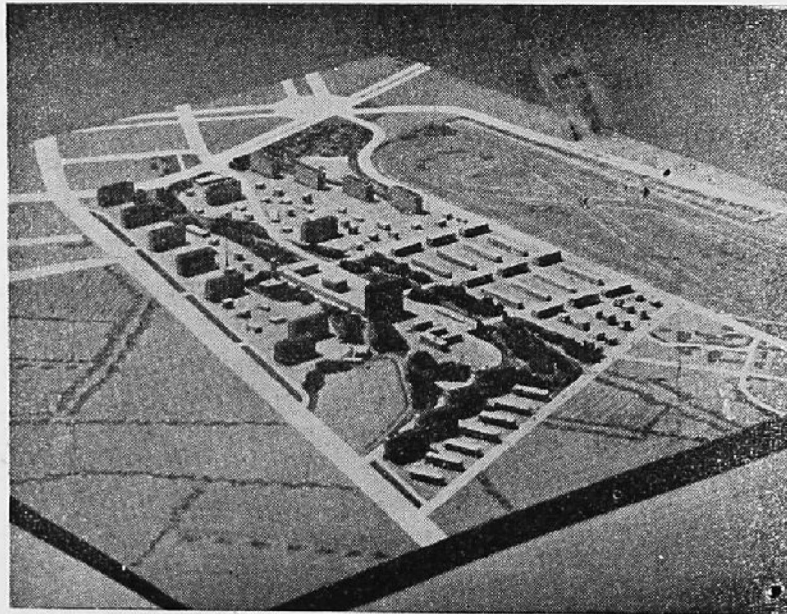
ش ۲۹۵ - توسعه شهرها در سطح

و لی امروزه بیشتر شهرها در ارتفاع توسعه پیدا میکنند و رفته رفته بر تعداد اشکوب بناهای آنها افزوده میشود - به نظر شهر سازان این نوع شهرها از لحاظ تنظیم امور شهری، بهداشت، عبور و مرور و نظارت و - آمین مناسب تر از شهرهایی هستند که در سطح توسعه پیدا میکنند.



ش ۲۹۶ - توسعه شهرها در ارتفاع

در شماره آتی به مقایسه معایب و محاسن این دو نوع توسعه و تطبیق آن با وضع بخصوصی توسعه شهر تهران بطور مشروح بحث خواهیم نمود.



ش ۲۹۷ - عکس ماکت مجله خانه های مسکونی که بمناسبت نمایشگاه (تیریا نال هشتم) در سال گذشته در میلان ساخته شده است

آشپزخانه و سالن غذاخوری

خوری شده و عبارت دیگر این قسمت از خانه اصلاً منظور حقیقی نداشته و اهل خانه در مواقع صرف غذا در یکی از اتاقهای معمولی خانه که شاید اطاق خواب چند نفری باشد مجتمع میشوند حیثاً اگر اطاق مخصوص بنام سفره خانه برای این منظور فراهم باشد مختص مهمانی های اتفاقی بوده و اهل خانه از آن استفاده روزانه نمینمایند. میز و صندلی و اثاثیه غذاخوری بمعنی واقعی وجود ندارد. این وضع امروزه نیز کم و بیش ادامه دارد و در بعضی از خانه های جدید ساز شهرهای نسبتاً مهم ما که آشپزخانه در قسمت اصلی خانه جایگزین شده است کمتر توجهی به اهمیت آن قائل میشوند و روی هم رفته محقرترین قسمت های خانه ها آشپزخانه تشکیل میدهد. البته باید این نکته را نیز متذکر شویم که نوع مواد سوخت و طرز بخت غذا نیز بیشتر از همه مؤثر بوده و اجاقهای هیزمی و ذغالی نمیتوانستند وضعیت را بهبودی دهند. ولی امروزه که مصرف نفت در بخت پز رواج پیدا کرده است ممکن است با مختصر تغییر وضع آشپزخانه و تهیه مرتب آن خود را بیشتر به منظور اصلی یعنی ایجاد آشپزخانه های بهتری نزدیک نماییم.

در این شماره چند اصل اساسی ساختمان و تأسیسات آشپزخانه و سالن نهار خوری را با چند مدل (۱) از تیب های جدید جهت آشنا نمودن ذهت خوانندگان گرامی درج و در موقع فرصت از راه حل های مناسب برای بهبود وضع فعلی آن در ایران بحث خواهیم نمود. آشپزخانه - ش ۲۹۸ - تأسیسات داخلی يك آشپزخانه را نشان میدهد که قسمت های مختلف آن شرح زیر نمایش داده شده است:

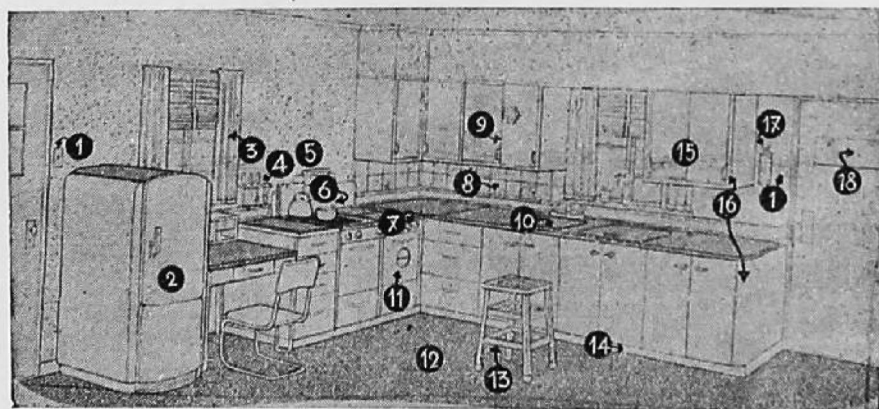
(۱) کلیدهای برق - (۲) جایگاه تأسیسات الکتریکی برای یخچال و سرمخانه و غیره - (۳) پرده - (۴) محل کاردهای آشپزخانه - (۵) محل تهویه (۶) ظرف شویی - (۷) فرها - (۸) روشنائی مصنوعی غیر مستقیم روی میز کار - (۹) ایشقابها - (۱۰) وسیله تخلیه خودکار فضولات آشپزخانه بخارج - (۱۱) فردیواری - (۱۲) فرش کف قابل شستشو ولی غیر قابل لغزش - (۱۳) چهارپایه - (۱۴) حاشیه یا قرینز - (۱۵) ایشقاب - (۱۶) کلیه نبشهای نیمگرد یا هلالی - (۱۷) اسباب اعلام خطر در مواقع حریق - (۱۸) دربها در دو جهت باز میشوند.

موضوع ساختمان و تأسیسات آشپزخانه و سالن غذاخوری امروز از مباحث اصلی خانه سازی محسوب میشود. چون یکی از نعمات اساسی زندگی یعنی «غذا» در آن هاتیه و صرف میشود. «بوالو» شاعر معروف فرانسوی میگوید: «ای خدائی که برای تسکین آلام و مشقات زندگی اغذیه مطبوع را بماءعطا فرموده ای، ما از تو سپاسگذاریم! تهیه غذا در يك محوطه مناسب و صرف آن در محیط دلپذیری اهمیت این قسمت را آشکار میسازد. آرشیتکتها و متخصصین امروزه کوشش میکنند که مسئله مهم ساختمان و تأسیسات آشپزخانه را با استفاده بیشتر از زمان و مکان و با وسائل ساده و آسان تری حل نموده و از طرف دیگر برای صرف غذا محیط مطبوع و زیبایی ایجاد نمایند. کوربوزیه آرشیتکت شهیر فرانسوی میگوید: «آشپزخانه باید به اندازه يك لایه براتوار مدرن تمیز و مجهز به آخرین وسایل زائیده اختراعات عصر حاضر باشد».

ولی متأسفانه در ایران این موضوع چندان مورد توجه نه بوده و عموماً در خانه های ما، دور از قسمت اصلی آن در گوشه از محوطه حیاط دخمه نامیز و غم انگیزی را که دارای یکی دو اجاق بطرز هزاران سال پیش بوده و بخت پز روزانه در آن انجام میشود، آشپزخانه یا مطبخ نامیده اند اگر کمی اهمیت بیشتری به آن قائل بشوند يك چاهك و يك پاشیر مربوط به آب انبار به آن ضمیمه مینمایند.

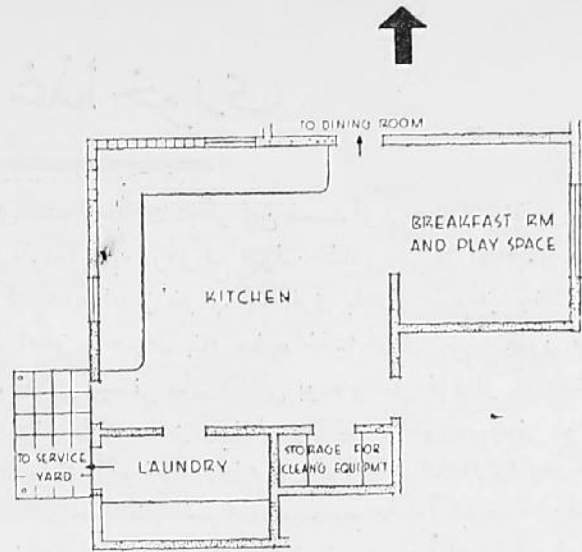
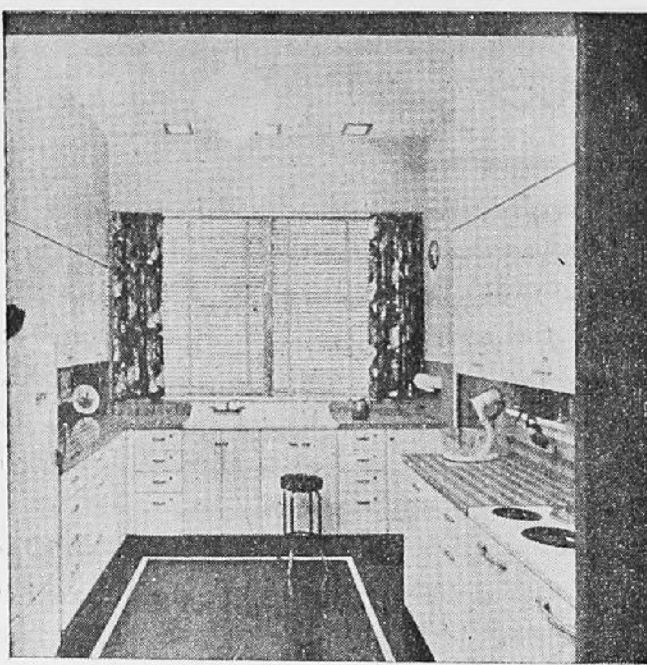
دیوارهای کاکلی، کف خاکی و سقف های تیرو طوفالی از مشخصات برجسته آشپزخانه های معمولی ما محسوب میشود، این محیط مجزون اغلب از نعمت نور و آفتاب نیز بی بهره میباشد. ظروف غذاخوری در پاشیر آب انبار یا حوض حیاط با وضع نامطلوبی شسته میشوند.

اغذیه تهیه شده اغلب در معرض دوده داخل یا گرد و غبار خارج قرار گرفته و بو و دود محوطه بیرون را فرا میگیرد و از طرف دیگر در زندگی معمولی ما، کمتر توجهی به سالن غذا -



ش ۲۹۸ - تأسیسات داخلی يك آشپزخانه

۱ - بیشتر کلیشه ها از مجله Homme et Architectur چاپ فرانسه نقل شده است.



ش ۲۹۹ - تقسیمات داخلی و ارتباط آشپزخانه
با سایر قسمت ها

ش ۳۰۰ - نمایش داخلی يك آشپزخانه

شکل ۳۰۰ - تیب دیگر از آشپزخانه های جدید امریکائی را
نشان میدهد از وسعت طولی استفاده و تأسیسات از قبیل فرها و ظرف
شوئی و غیره در طرفین و میز و پنجره دوبرو قرار گرفته است

ش ۲۹۹ - پلان و تقسیمات مربوط به شکل ۲۹۸ را
نشان میدهد - آشپزخانه و ارتباط آن با سالن نهار خوری از
قسمت درب (۱۸) و با يك تراس از قسمت درب (۱) را نشان میدهد
این آشپزخانه از طرف دیگر (قسمت پائین نقشه) به رختشورخانه
و يك آبدارخانه و انبار مربوط است .

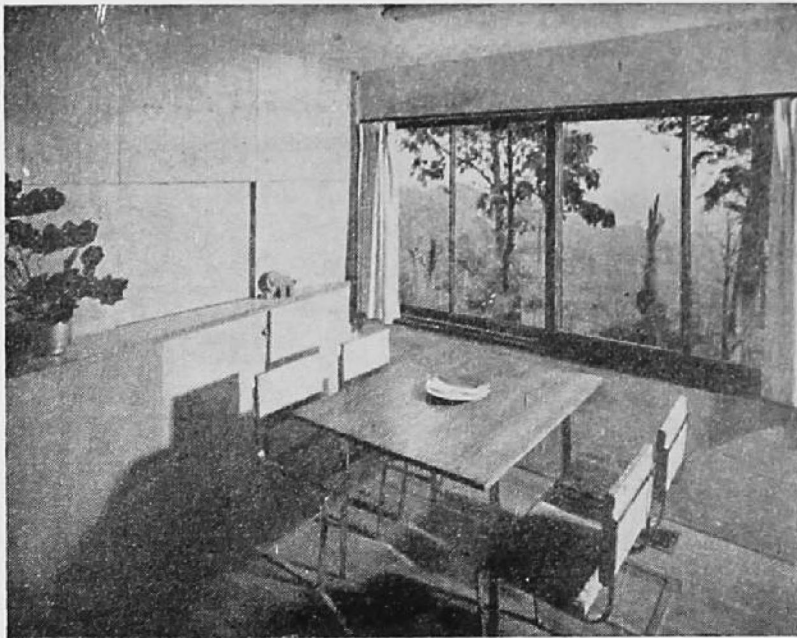


شکل ۳۰۱ - منظره داخلی يك آشپزخانه در
خانه های آلمیونی بیش ساخته شده را نشان میدهد که
از يك وسعت خیلی کم برای اجابجا کردن کلیه لوازم
و تأسیسات آشپزخانه استفاده شده است .

ش ۳۰۱ - نمایش داخلی يك آشپزخانه در خانه های بیش ساخته شده

است - و گاهی نیز غذاخوری بوسیله يك دريچه سرویس به آشپزخانه مربوط میگردد امروز ارتباط این دو قسمت خانه با دريچه های مزبور اهمیت شایانی پیدا کرده است . این دريچه ها بطور کشویی بسته و باز میشوند . در بعضی موارد نیز بوفه های مخصوصی بین آشپزخانه و سالن غذاخوری قرار میدهند - که در عین حال برای مجزا کردن این دو قسمت و برای گرفتن ظروف و لوازم از دوطرف واحداث دريچه سرویس استفاده میشود .

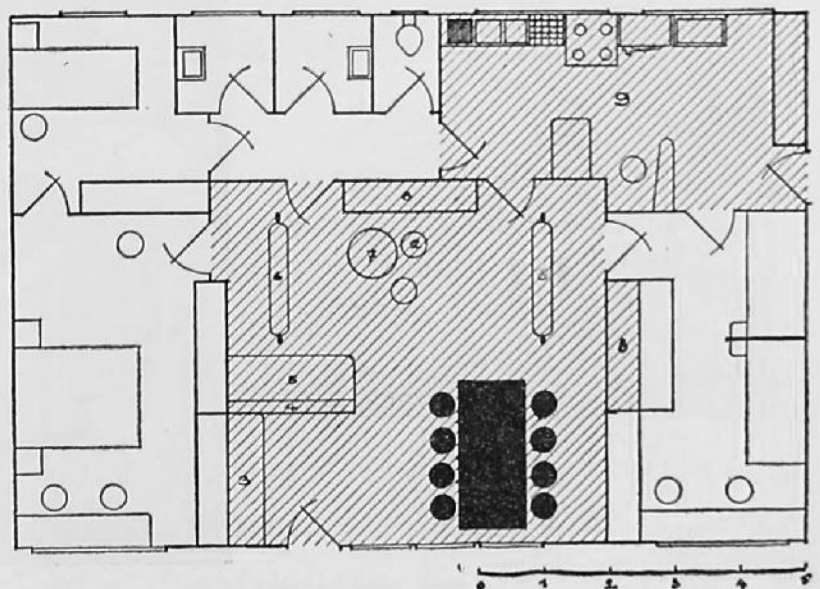
سالن نهار خوری - اولاً ارتباط نزدیک و آسان آشپزخانه با سالون نهار خوری یکی از مباحث اساسی میباشد - حتی المقبور غذای تهیه شده باید زودتر در دسترس صرف کنندگان آن قرار گیرد - و در ثانی تزئینات و تنظیم میز و صندلی و سایر اثاثیه سالن غذاخوری باید به نحو ساده و زیبایی انجام گیرد - در آپارتمان های کوچک غذاخوری و آشپزخانه در يك محوطه قرار گرفته و به اصطلاح دیگر آشپزخانه و سالن غذاخوری توأم گردیده



ش ۳۰۲ - يك سالن غذاخوری را كه بوسیله يك دريچه سرویس كشویی (جنب گلدان) به آشپزخانه مربوط میشود نشان میدهد (در این عكس دريچه بسته است)

در هر حال سالن غذاخوری با آشپزخانه و سایر قسمت های خانه باید بطور ساده و منطقی مربوط شود در بعضی از خانه های اروپائی يك اطاق نشیمن (Salle Commune) در عین حال برای نشستن و غذاخوری و پذیرائی مهمان تخصیص داده میشود .

ش ۳۰۲ - سالن نهار خوری (آرشیكت ژ-و- کلاوس)



ش ۳۰۳ - تقسیمات داخلی يك خانه كوچك را با جایگاه مبل و اثاثیه نشان میدهد قسمت های مختلف آن بقرار زیر است

(۱) میز غذاخوری (سیاه) (۲) صندلی ها (سیاه)
(۳) میز كار (۴) آتافخانه (۵) نیمكت (دیوان) (۶) ميز كوچك سرویس (۷) میز گرد (۸) ایشقاب (۹) آشپزخانه و رختشویی

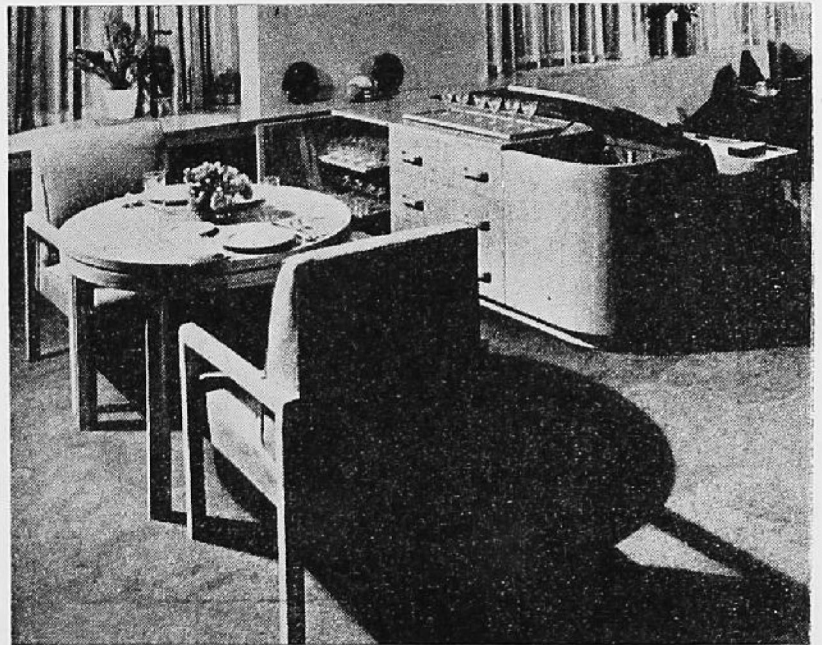
قسمت های دیگر (سفید) ۴ اطاق خواب و ۲ روشویی و مستراح را نشان میدهد در واقع در این تقسیمات کلیه قسمت ها به سالن « نشیمن- غذاخوری » مربوط میباشد .

ش ۳۰۳ - تقسیمات و جایگاه میز و صندلی غذاخوری و غیره



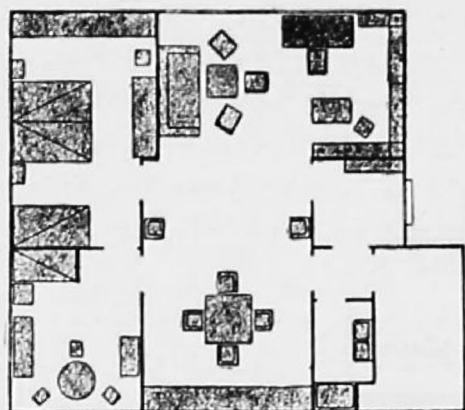
ش ۳۰۴ - نمایش مبیل واثائیه
داخل يك سالن غذاخوریست که از وسعت
کم حداکثر استفاده شده و يك ضلع میز
غذاخوری در دیوار جا گذاشته
شده است - ایشقاب معلق که بوسیله
روشنائی غیر مستقیم منظره زیبائی پیدا
کرده است .

ش ۳۰۴ - داخل سالن غذاخوری بوسیله مارسل فردو (پاریس)

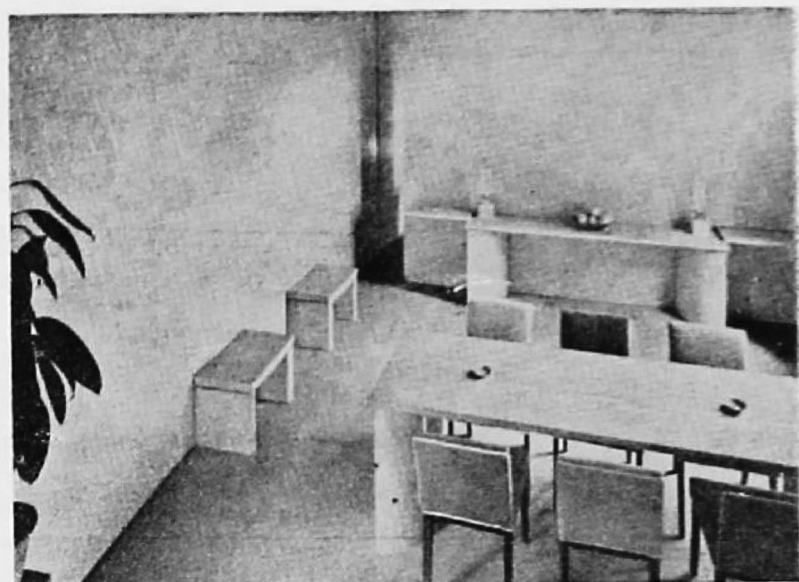


ش ۳۰۵ - در آپارتمان های خصوصی
که محل نهارخوری از قسمت پذیرائی
بوسیله يك مبیل (بوفه - بار) مجزا
گردیده است .

ش ۳۰۵ - داخل يك آپارتمان در امریکا (آرشیئتکت ژاکسن)

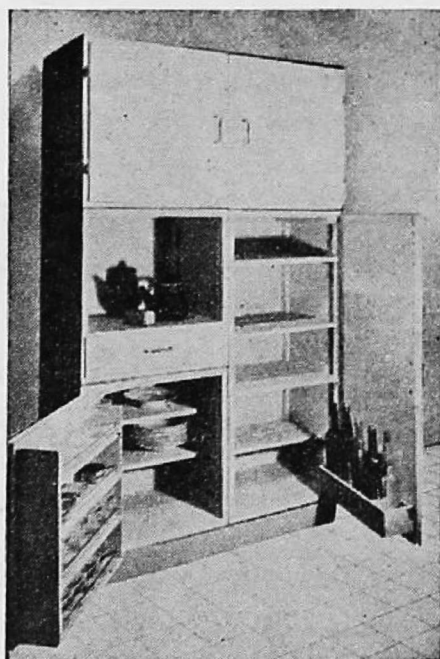


ش ۳۰۷ - غذاخوری و سالن پذیرایی

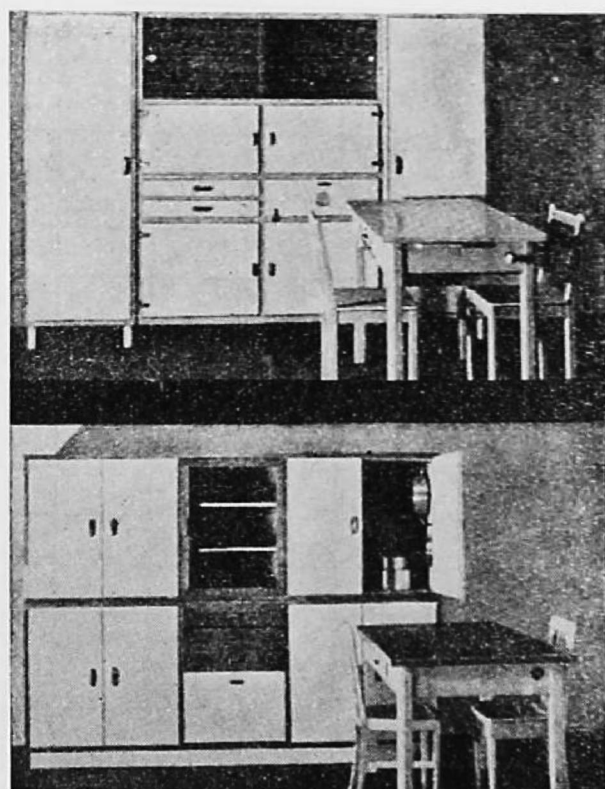


ش ۳۰۶ - سالن غذاخوری در انگلستان (آرشیفتک اولیوه هیل)
ش ۳۰۶ - يك سالن غذاخوری كه با حداقل ساده گی و زیبایی تنظیم شده است.

ش ۳۰۷ - طرح يك خانه كوچك میباشد كه سالن غذاخوری و سالن پذیرایی و آشپزخانه و اتاقهای خواب در يك وسعت كوچك ترسیم شده است. و جایگاه مبل و میزها قابل ملاحظه است.



شکل ۳۱۰ - ایشقاب و بوفه غذاخوری



ش ۳۰۸ و ۳۰۹ - ایشقاب آشپزخانه و میز و صندلی غذاخوری

ش ۳۰۸ - ۳۰۹ - ۳۱۰ سبك ساده ساختمان ایشقاب و میز و صندلی و بوفه را در خانه های ارزان بهای امریکائی نشان میدهد.

تهیه بتن با اصول فنی

« اهمیت و تأثیر مقدار آب در استحکام آن »

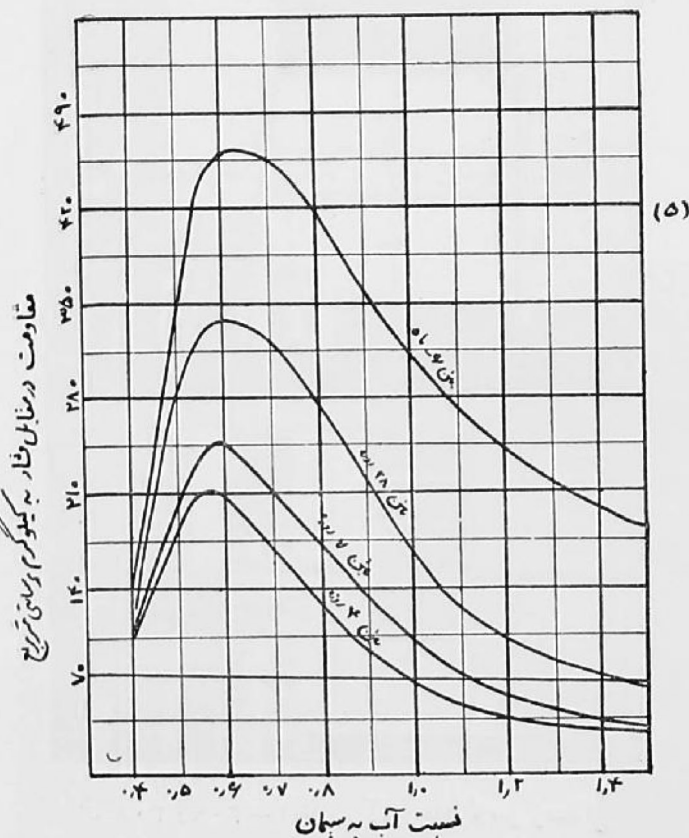
۳ - نسبت مخلوط شن و ماسه بسیمان.

تبصره - در تعیین این نسبتها شن و ماسه بدون مواد خارجی فرض میشوند و کفایت نسبتهایی را تعیین نمود که با مصالح مورد استعمال وفق دهد - این نکات را بعداً شرح خواهیم داد:

۱ - تعیین نسبت آب بسیمان

این نسبت را میتوان با سانی از روی منحنی ۵ (ش-۳۱۱)

۵ - دالطریب نسبت آب بسیمان و استحکام



ش - ۳۱۱

بدست آورد. منحنی فوق رابطه بین مقاومت بتن با نسبت آب بسیمان را نمایش میدهد.

تا چندی پیش در ساختمانهای بتن مسلح، مقاومت بتن مورد استعمال بوسیله نسبت مواد ترکیب کننده آن (سیمان - ماسه - شن یا غیره) تعیین میگردد بدون آنکه مقدار آب لازمه برای ترکیب این مواد در نظر گرفته شود. ولی بعد هادر ائیر یکرشته تجربیات طولانی که بوسیله عده از متخصصین این فن و مخصوصاً تجربیاتیکه در شیکاگو در انستیتولوی (Lewis Institute, Chicago) بوسیله آقای داف. ا. ۱. ابرامز (Mr. Duff A. Abrams) بعمل آمد معلوم شد که نسبت آب بسیمان عاملی است که در استحکام بی اندازه موثر است و بایستی داخل محاسبه گردد. چه اگر میزان آب مصرفی از حد اعتدال خارج شود استحکام بتن در حدود ۶۰ الی ۸۰ درصد تنزل خواهد کرد

نتیجه تجربیات آقای داف تئوری نسبت آب بسیمان بود که خلاصه آن از اینقرار است:

استحکام بتن بسته بنسبت مقدار آب مصرفی بمقدار سیمان است تا مادامیکه بتن قابل استفاده باشد.

در حقیقت مقدار شن و ماسه چندان تأثیر مستقیمی در استحکام بتن ندارد مگر آنکه بواسطه ازدیاد این مواد مجبوریم مقدار آب را نیز زیاد کنیم و بدینوسیله از استحکام بتن کاسته می شود.

ذیلا اصول اصلی تعیین نسبت های مشکله بتن را بطور خلاصه شرح میدهیم.

برای این منظور در وهله اول کفایت سه نسبت ذیل را تعیین کنیم.

۱ - نسبت آب بسیمان - برای بدست آوردن مقاومت لازم.

۲ - نسبت شن و ماسه - برای این منظور تنها باید صرفه جوئی را رعایت کرد.

توضیح آنکه نوع سیمان مصرف شده در رسم منحنی فوق پرتلاطم معمولی است و در غیر این صورت میتوان منحنی دیگری نظیر منحنی فوق رسم نمود.

البته نمیتوان استحکام بتنی که در ساختمانها با دقت کمتری ساخته میشود یا استحکام بتنی که در لایه‌ها یا در ساختمانهای معمولی با احتیاط ساخته میشود یکی دانست و بهتر آن است در مواقعی که تهیه بتن تحت کنترل دقیقی نبوده است مقدار 30 kg/cm^2 را از مقاومتی که بوسیله منحنی بدست میآید، کسر نمود.

۴- تعیین نسبت شن و ماسه.

برای تعیین این نسبت باید صرفه‌جویی در تهیه بتن را در مد نظر قرار داد.

در ساختمانهای نسبتاً بزرگ که صرفه‌جویی حائز اهمیت است این نسبت را با کمک چند فرمول و منحنی بآسانی میتوان تعیین نمود و بدین ترتیب نتایج دقیقتری نائل گشت ولی در مورد ساختمانهای نسبتاً کوچک معمولی بهتر است همین نسبت را بوسیله يك تجربه ساده بدست آورد. بدین طریق:

يك ظرف مکعبی شکلی با بعد ۳۰ سانتیمتر اختیار میکنیم و در آن نسبتهای مختلفه شن و ماسه مثلاً ۳۰ درصد ماسه ۷۰ درصد شن ۳۴ درصد ماسه ۶۶ درصد شن و ۴۰ درصد ماسه ۶۰ درصد شن و ۵۰ درصد ماسه ۵۰ درصد شن، متوالیاً ریخته و آنها را جدا گانه وزن مینمائیم سپس نسبتی را انتخاب میکنیم که سنگین تر از نسبتهای دیگر باشد.

۴- تعیین نسبت مخلوط شن و ماسه سیمان

چنانچه قبلاً هم تذکر داده شد شن و ماسه مستقیماً در استحکام بتن موثر نیستند ولی چون در اثر ازدیاد این مخلوط مجبوریم مقدار آب لازمه را نیز زیاد کنیم بنا بر این لازم است این نسبت طوری انتخاب شود که بتن در حالیکه استحکام مفروضی را دارا است قابل استعمال هم باشد. اگر نسبت آب سیمان ثابت نگه داریم مقدار شن و ماسه لازمه هیچگونه دخالتی در استحکام بتن ندارد و البته هرچه این مقدار زیاد شود صرفه‌جویی بیشتری در تهیه بتن شده است. ولی... چنانچه مقدار مخلوط (شن و ماسه) از حد لازمه تجاوز کند، بتن با اصطلاح خشک گشته و نمیتوان آنرا در بعضی از قسمتهای ساختمانی بکار برد. مثلاً در جاده‌ها پی ریزی بتن خشک یا نسبتاً خشک را میتوان استعمال نمود و بنا بر این نسبت مخلوط سیمان را زیاد کرد و حال آنکه در مورد مقاطع کوچک بتن مسلح که لازم است بتن بآسانی دور میله‌های آهنی را احاطه کند بتن تر باید مصرف نمود.

برای اخذ نتیجه بهتر و جهت تعیین این نسبت تجربه‌ذیل را مورد عمل قرار میدهیم:-

ظرفی را بشکل مخروط ناقص بقطر قاعده‌های تحتانی و فوقانی بترتیب ۲۰ سانتیمتر و ۱۰ سانتیمتر و پیوندی ۳۰ سانتیمتر

اختیار میکنیم. سطح داخلی ظرف باید کاملاً صیقلی باشد. سپس یک ربع ظرف را با بتن پر کرده و بایک میله آهنی بقطر ۱۵ میلیمتر بیست و پنج ضربه متوالی وارد میکنیم و بهمین ترتیب سه ربع دیگر ظرف را پر میکنیم و بعد از آنکه ظرف پر شد قالب مخروطی (ظرف) را بفوریت جدا میکنیم. مقداری از بتن ریخته میشود و بدین ترتیب ارتفاع مخروط بتنی کاسته میشود که بر حسب نسبت مخلوط سیمان متفاوت است و هرچه نزول ارتفاع کمتر باشد بتن محکمتر است.

بدین ترتیب میتوان بجای اصطلاحات تر و خشک و غیره و غیره، غلظت بتن را با نزول ارتفاع بتن مقایسه نمود جدول ذیل نزول ارتفاع را برای موارد استعمال مختلفه نشان می‌دهد.

موارد استعمال بتن	نزول ارتفاع بسانیمتر
بتن جاده‌ها و پی ریزی	۵ سانتیمتر
بتن مسلح - مقاطع نسبتاً بزرگ	۱۰ - ۵ سانتیمتر
بتن مسلح - مقاطع نسبتاً کوچک	۱۵ - ۱۲ سانتیمتر

حال اگر قطر متوسط شن در دست باشد میتوان نسبت مخلوط شن و ماسه سیمان را با استفاده از جدول فوق و منحنی‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۴ تعیین نمود.

منحنی‌های مزبور روابط بین قطر متوسط شن، مقاومت مفروض و نسبت مخلوط (شن و ماسه) سیمان را برای نزول ارتفاعهای بترتیب ۲۵ سانتیمتر ۲۵ سانتیمتر و ۱۰ سانتیمتر ۷۵ سانتیمتر و ۱۷ سانتیمتر ۱۵ سانتیمتر و ۲۵ سانتیمتر ۲۰ سانتیمتر نشان میدهند.

برای تعیین قطر متوسط شن غربالی با سوراخهای بقطر ۲ و ۲ و ۴ و ۵ و ۷ سانتیمتر اختیار میکنیم و نمونه‌ای از شن را متوالیاً در آنها میریزیم.

قطر متوسط شن سوراخ غربالی است که ۰.۸۵٪ شن‌ها را از خود عبور بدهد.

بدین ترتیب با دو تجربه ساده و عملی و با استفاده از منحنی‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۴ میتوان نسبتهای ترکیب کننده بتن را تعیین نمود.

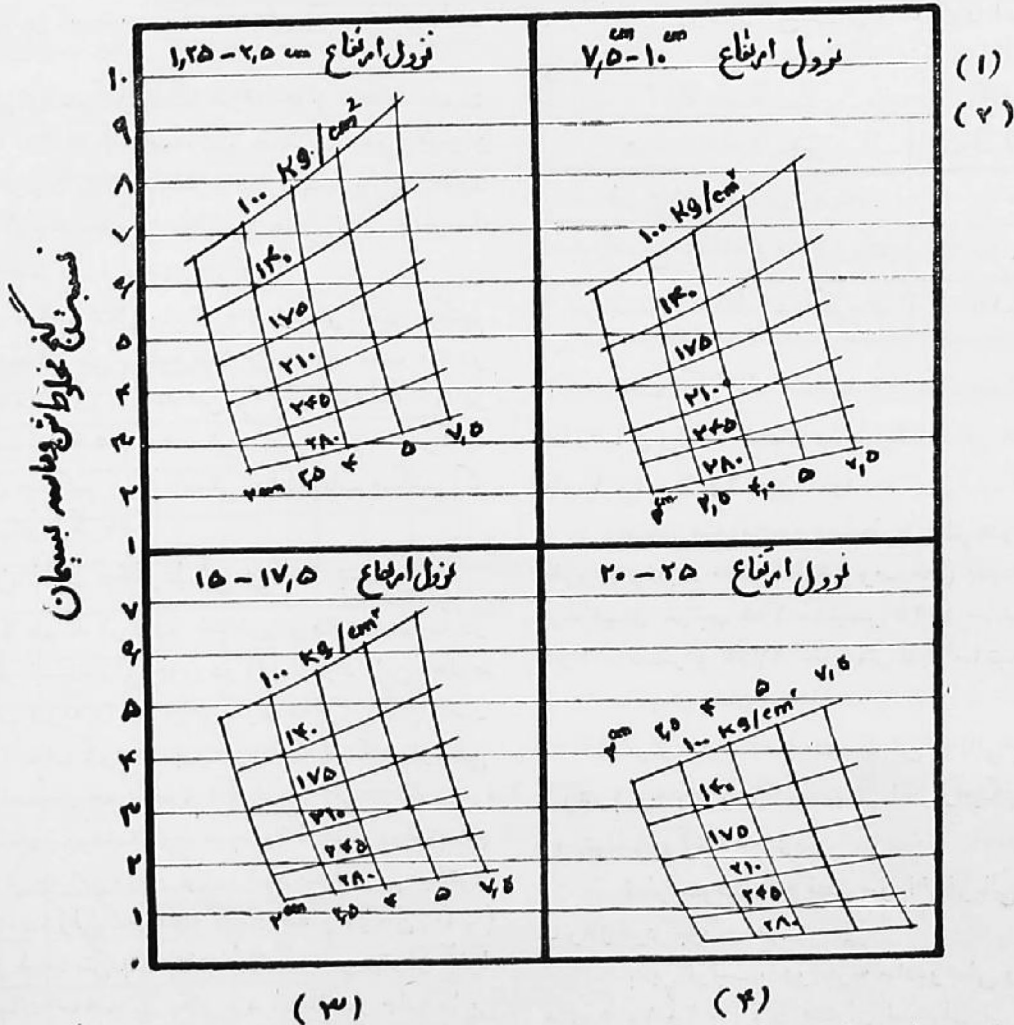
حال برای توضیح بیشتری بذکر يك مثال میپردازیم. فرض میکنیم مقصود تعیین نسبتهای بین مواد مشکله بتنی است که در ۲۸ روز دارای مقاومت 1750 kg/cm^2 (معادل با $140 \text{ kg/cm}^2 = 175 - 35$ بدون کنترل) میباشد و سیمان مورد استعمال پرتلاطم معمولی، شن و ماسه خالی از مواد خارجی ولی با مقداری آب همراه و قطر متوسط شن ۲.۵ cm باشد. و بعلاوه مورد استعمال بتن در مقاطع کوچک بتن مسلح فرض شود.

با استفاده از جدول برای يك چنین بتنی - زول ارتفاع ۱۵cm-۱۲cm میباشد .

مطابق منحنی (۵) نسبت آب بسیمان ۱۰۰ خواهد شد و برای تعیین نسبت شن و ماسه بهمان ترتیب که گفته شد، يك نمونه از شن و ماسه را که بخوبی خشك شده باشد بنسبتهای مختلف در ظرف مكعبی شكل ریخته و متوالیاً وزن میکنیم مثلاً نسبت ۱:۰.۴۰ ماسه و ۱:۰.۶۰ شن سنگین تر بدست می آید .

برای این منظور استوانه مدرجی بمقطع مناسب (مثلاً بقطر ۷ سانتیمتر) و با ارتفاع ۲۵ سانتیمتر انتخاب میکنیم و در آن $۱۰\text{cm} = ۲۵ \times ۰.۴۰$ ماسه و $۱۵\text{cm} = ۲۵ \times ۰.۶۰$ شن ریخته و ارتفاع مخلوط را اندازه میگیریم - فرضاً که عوض ۲۵cm ماسه ۲۱cm بدست بیاید ضرب نقصان مقدار برای مخلوط $۰.۸۵ = \frac{۲۱}{۲۵}$ است و نسبت فوق بعوض ۴ : ۱ ، $\frac{۴}{۱.۸۵}$ یعنی ۱:۰.۴۷ خواهد شد و

مواجهه بین نسبت مخلوط به بجان - زول ارتفاع - قطر شن و مقدار



ش- ۳۱۲

نسبت بین مواد ترکیب کننده بتن بدینصورت میباشد .

$$۱ : ۰.۴۷ \times ۰.۴۰ : ۰.۴۷ \times ۰.۶۰$$

$$\text{و یا } ۱ : ۰.۸۸ : ۰.۲۸$$

اما شن و ماسه با مقداری آب همراه فرض شده اند و باید در نسبت اخیر نیز تنظیری داده شود، پس استوانه را با يك نمونه از شن و ماسه ترمتوالیاً پر کرده و خشك نموده دوباره پر مینمائیم

حال - با داشتن قطرشن (۲۵cm) ، مقاومت لازمه (۱۴۰ kg/cm^2) و زول ارتفاع (۱۵ سانتیمتر) . نسبت مخلوط شن و ماسه بسیمان را میتوان از منحنی ۳ بدست آورد - این نسبت برابر چهار است .

ولی اگر دو مقدار متساوی شن و ماسه را با هم مخلوط کنیم مقدار مخلوط از مجموع دو مقدار کمتر خواهد شد ، زیرا ماسه فضای خالی توده شن را پر میکند .

مثلاً گر نزول ارتفاع برای ماسه ۴ cm و برای شن ۱ cm باشد پس ضرب نزول مقدار برای ماسه $0.85 = \frac{21}{25}$ و برای شن $0.96 = \frac{24}{25}$ خواهد شد و نسبت مخلوط بصورت ذیل

$$1: \frac{1.88}{0.85} : \frac{2.82}{0.96}$$

یعنی برای بدست آوردن سیمان در هر متر مکعب مخلوط شن و ماسه میگوئیم جهت هر ۴ متر مکعب مخلوط یک متر مکعب سیمان لازم است پس برای یک متر مکعب آن $\frac{1}{4}$ متر مکعب مورد لزوم پیدا میکند. اما هر متر مکعب سیمان ۱۲۰۰ kg وزن دارد بنا بر این هر متر مکعب مخلوط $300 \text{ kg} = \frac{1200}{4}$ سیمان باید اضافه شود.

حال کفایت مقدار آب لازمه را برای این مخلوط بدست آوریم.

چنانچه از منحنی (۵) بدست میآید برای یک مقدار سیمان همان مقدار آب لازم است پس برای $\frac{1}{4}$ متر مکعب لیتر

$$250 = 1000 \times \frac{1}{4} \text{ آب باید اضافه شود. ولی در صورتیکه شن}$$

و ماسه مقداری آب همراه دارند کفایت این مقدار را از ۲۵۰

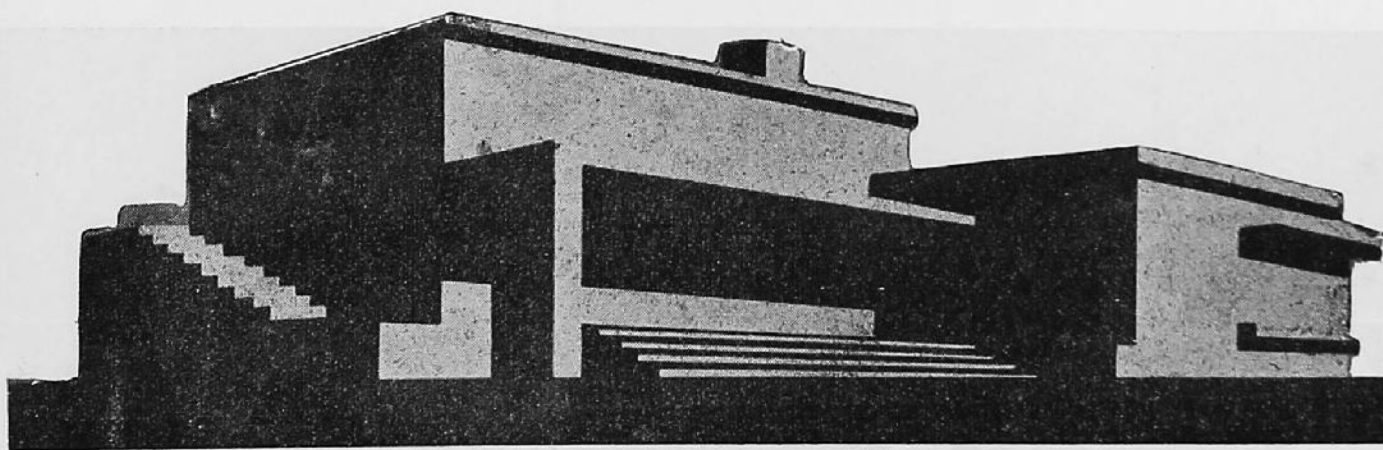
لیتر کسر نماییم.

برای این منظور نمونه از مخلوط شن و ماسه را (بنسبت تعیین شده) در ظرف مکعبی شکل ریخته و وزن می نماییم سپس مخلوط را خشک و بی آب نموده دوباره وزن می نماییم، اختلاف بین دو وزن، وزن آب است که مثلاً در این آزمایش 0.75 kg میباشد. گوئیم در 0.27 متر مکعب مخلوط 0.75 کیلو گرم لیتر آب موجود است پس در یک متر مکعب آن لیتر $278 = \frac{0.75}{0.27}$ آب موجود است بنا بر این مقدار آب لازمه برای تهیه بتن 300 kg/m^3 تقریباً $220 = 300 - 80$ لیتر است.

بدین ترتیب نسبت های بین مواد ترکیب کننده بتنی که مورد استعمال آن در مقاطع کوچک بتن مسلح است تعیین میشود و برای بتن دیوارها و پی ریزی و غیره نزول ارتفاع عوض 15 سانتیمتر $7/5$ سانتیمتر لازم است بنا بر این نسبت بین مخلوط و سیمان را میتوان به $2/5$ رساند. (رجوع به منحنی ۲)

چنانچه ملاحظه شد نسبت آب ب سیمان فاکتور مهم استحکام بتن است و حال آنکه متأسفانه در ایران کمتر توجهی باین موضوع میشود و اغلب مقدار آب مصرفی به اختیار کارگران غیر مطلع و اگذار میشود.

کور گن مکردونیان - اصفهان



ش ۳۱۳ - تصویر یک ماگت

آرشیتهکت های ما را بشناسید :

«محسن فروغی»

متولد سال ۱۲۸۶ - پس از خاتمه تحصیلات متوسطه در تهران سال ۱۳۰۸ عازم فرانسه شده و با گذراندن



مسابقه ورودی دانشکده هنر های زیبای پاریس «Ecole des Beaux Arts» در عرض پنج سال با احرازمدال های درجه اول موفق به اخذ دیپلم آن مدرسه گردیده و در ضمن دروس مدرسه شهرسازی پاریس رانیز تعقیب مینموده است - در سال ۱۳۱۵ به ایران مراجعت و ابتدا در دانشکده ادبیات به تدریس تاریخ صنایع پرداخته و بعداً با سمت استادی دانشگاه در دانشکده فنی و هنر کده مشغول تدریس معماری میباشد - مشاغل دولتی که متناوباً عهده دار شده : ادارات ساختمان وزارت فرهنگ ، وزارت دارائی، بانک ملی -

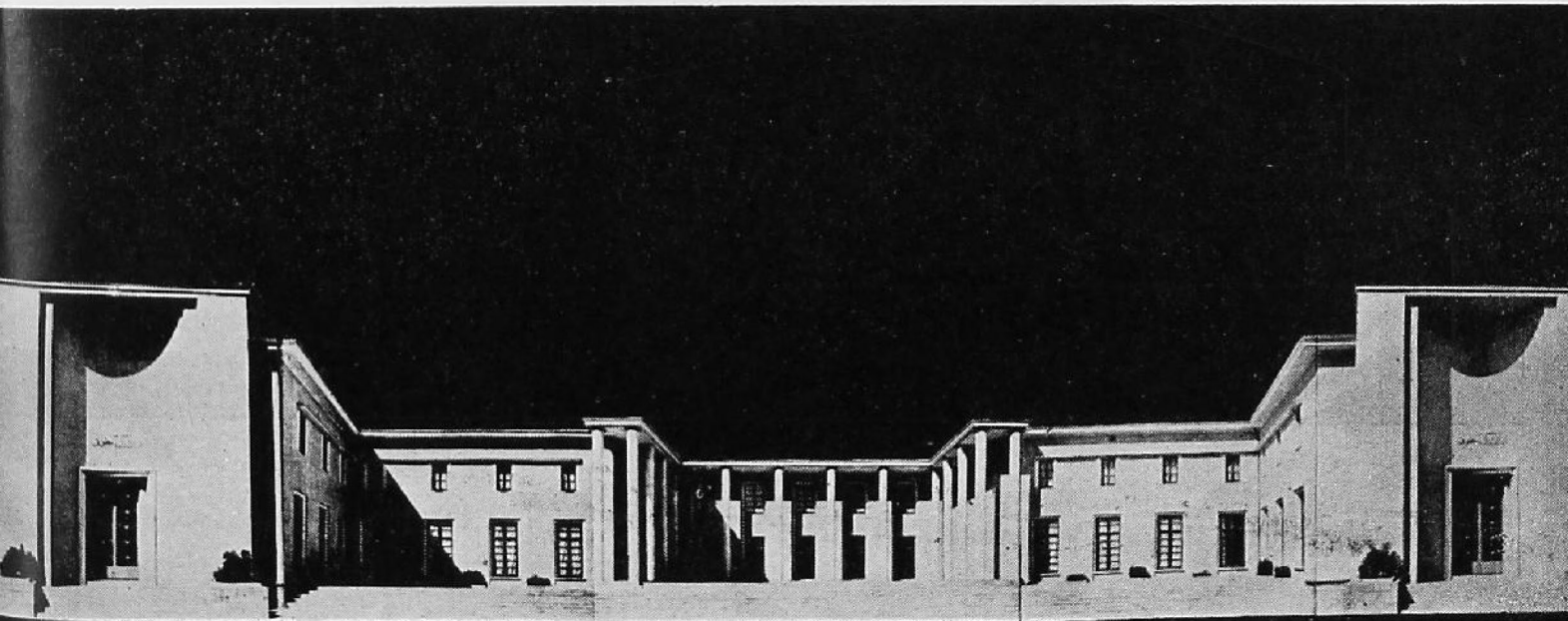
کارهای عمده : طرح و انجام ساختمان دانشکده حقوق طرح دانشکده ادبیات

طرح و انجام کاخ دارائی - ساختمانهای شعب بانک ملی در شیراز ، اصفهان ، تبریز - بنای تعاون مصرف - شعبه بانک ملی بازار - بیمارستانهای بانک ملی - .. ساختمانهای خصوصی از قبیل خانه های شهری و ویلاقی و غیره .

.....

محسن فروغی از آرشیتهکت های مبرز و درجه اول ما محسوب و با ذوق و قریحه سرشار تا کنون خدمات شایسته به تحولات معماری کشور نموده است .

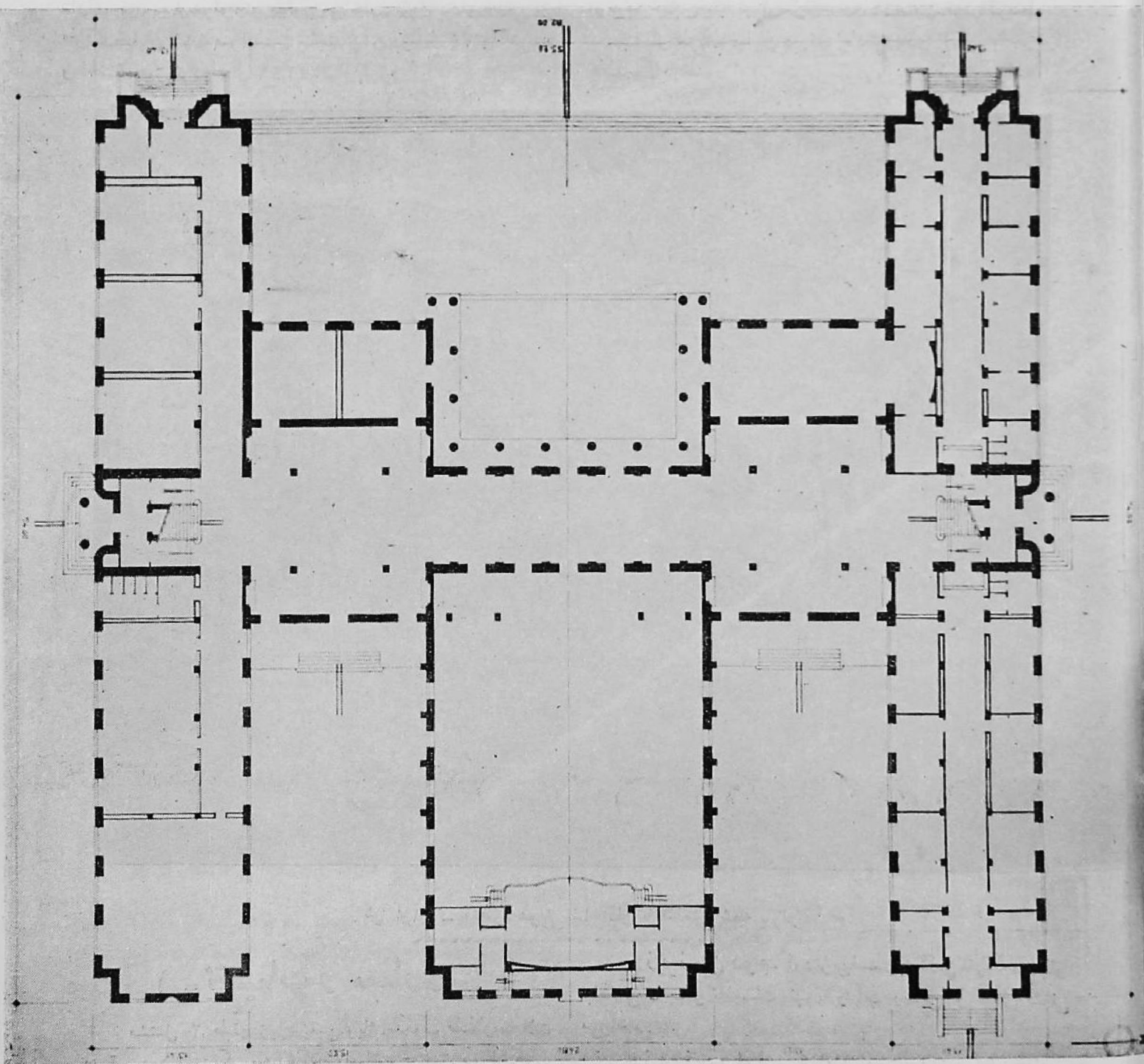
در این شماره چند نمونه از کارهای مشارالیه را (دانشکده حقوق - بانک ملی بازار - خانه در شهر - ویلا در شمیران) درج مینمائیم -



ش ۳۱۵ - دانشکده حقوق منظره نمای اصلی

۱ - دانشکده حقوق

ساختمان آن در سال ۱۳۱۷ شروع و در سال ۱۳۱۹ خاتمه یافته است دارای دواشکوب و زیرزمین میباشد.
 کلاسها عموماً طرف جنوب و اطاقهای امتحانات طرف شمال - کتابخانه که عصرها مورد استفاده است طرف شرق
 در قسمت مرکزی بنایک طالار سخنرانی دارای ۴۰۰ نشیمن - در زیرزمین محل انبارها و گاراژها و غیره.
 استخوان بندی با بتون آرمه - ستونهای خارجی از سنگ سفید - روکار سیمانی - حرارت مرکزی - و تهویه در طالار
 سخنرانی - پشت بامها همه تراس - هزینه ساختمان این بنا در حدود ۹۵۰۰۰۰۰۰ ریال بوده و بوسیله مقاطعه کاری سنتاب
 انجام شده است.

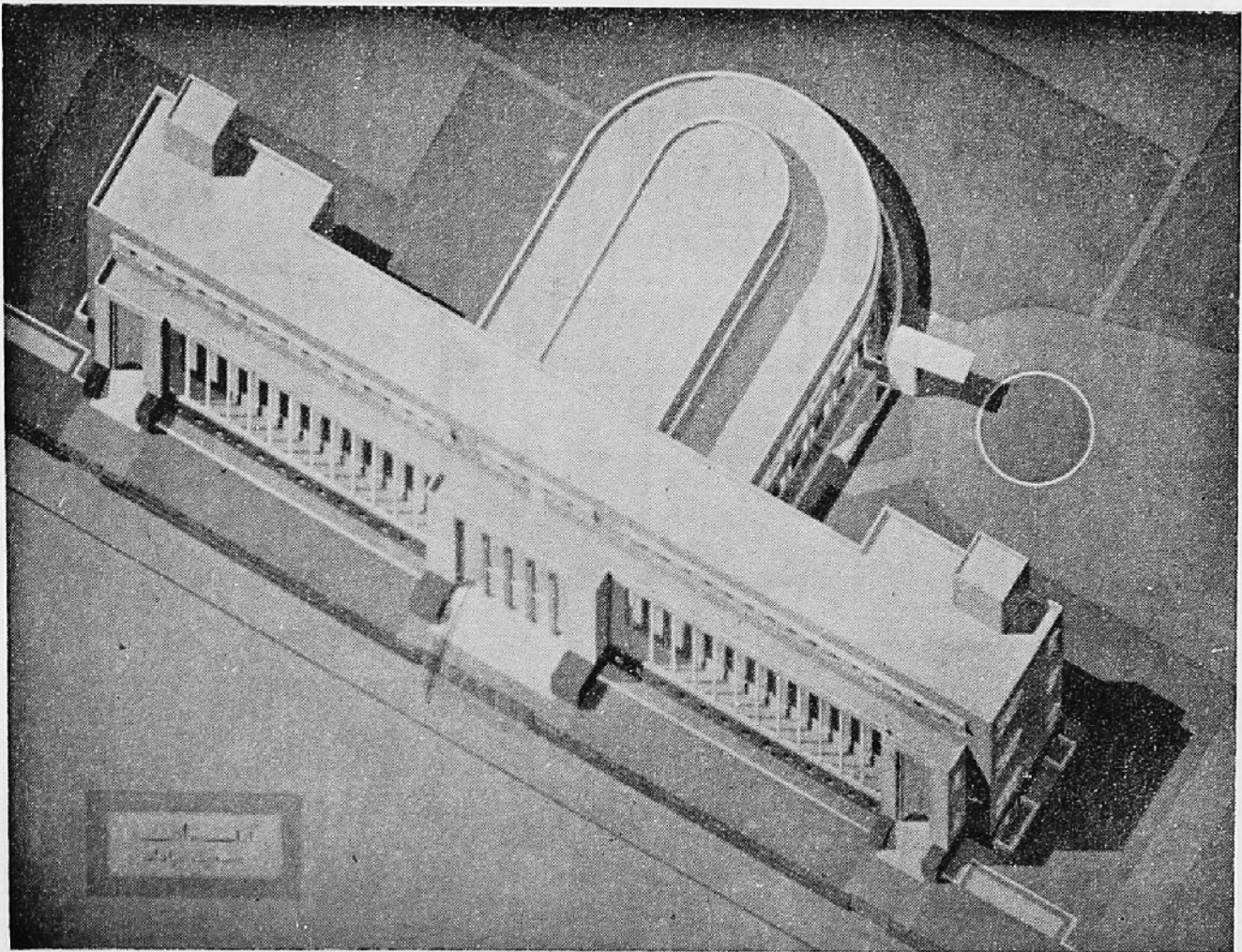


ش ۳۱۶ - طرح اشکوب اول دانشکده حقوق

۲ - ساختمان بانك ملی شعبه بازار

های دیگر ۲۲ متر میباشد. در دور بنا برای تامین روشنایی و تهویه زیر زمین ها يك حاشیه حیاط هواگیر منظور شده است که مساحت آن در حدود ۱۵۰۰ متر مربع میباشد. و از طرف جنوب در جبهه خیابان يك ایوان سرتاسری با ۲۴ ستون قرار گرفته است. از طرف خیابان دارای يك ورودی اصلی با سرسرای به مساحت در حدود ۲۰۰ متر مربع و دو ورودی فرعی میباشد.

این بنا در يك محوطه به مساحت ۱۳ هزار متر مربع در حاشیه قسمت شمالی سبزه میدان ساخته میشود. مساحت زیر بنای آن در حدود ۴۱۱۰ متر مربع و دارای حجم ۸۰ هزار متر مکعب میباشد. طول بنای اصلی از طرف خیابان ۱۲۹ متر است. ساختمان آن در سال ۱۳۲۴ شروع و احتمال میرود در سال ۱۳۲۹ اتمام پذیرد.



ش ۳۱۷ - منظره هوایی ساختمان بانك ملی شعبه بازار

زیر زمین دوم - گودترین قسمت بنا شامل خزانه - انبار بایکانی - محل تاسیسات تهویه و آب رسانی و آتش نشانی می باشد.
زیر زمین اول - شامل رستوران و آشپزخانه و رختویخانه - محل گاو صندوقهای خصوصی و تاسیسات تلفن و برق می باشد.

۱ - تقسیمات و معماری

مشمول ۲ طبقه زیر زمین و يك اشکوب طالار معاملات و در قسمت های دیگر سه اشکوب میباشد - عمق دو اشکوب زیر زمین از سطح فضای بیرون در حدود ۶ متر - ارتفاع نمای جنوبی در قسمت طالار معاملات ۱۸ متر و در قسمت

طبقه اول - قسمت طالار معاملات - به ارتفاع در حدود ۱۱ متر و مساحت در حدود ۱۷۶۵ متر مربع میباشد.

طبقه اول و دوم و سوم قسمت های دیگر - مشتمل دفاتر و يك سرویس بهداشتی است.

رویه گرفته این بنا در کلیه قسمت ها دارای ۱۴۰ مکان میباشد. و يك مسجد نیز در محوطه شمال شرقی ساخته خواهد شد.

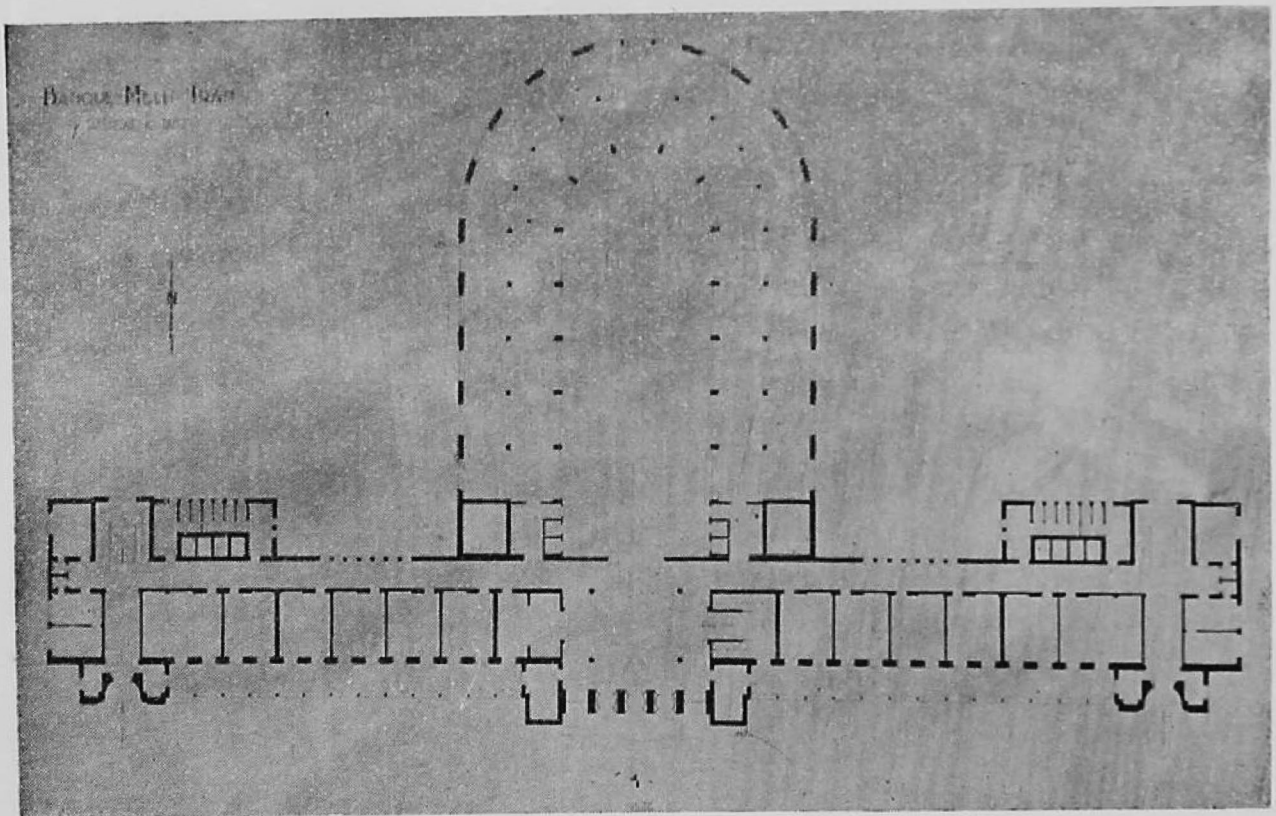
۲ = مشخصات ساختمان

استخوان بندی کلیه بنا بابتن مسلح و دیوارها از آجر و ملات سیمانی ساخته میشود زمین خاک رستی بوده و پس از آزمایش ضریب استحکام آن در سانتیمتر مربع تقریباً يك كيلو گرام تعیین گردیده است.

نماسازی های داخل و خارج بنا از لحاظ انتخاب سنگ های مختلف کشور قابل ملاحظه است.

نما از طرف جنوب و مغرب و مشرق با سنگ تراورتن (پل سفید) - نمای شمالی با سیمان سفید - ستونهای ایوان با سنگ مرمریت صیقلی (قم) - بدنه اطراف سه درب ورودی از خیابان با کاشی منقش ایرانی - هزاره ها با سنگ قهوه (اراک) بدنه دیوارهای سرسرای ورودی با مرمر لیموئی و سیاه (ترت) - ستون های ورودی سنگ سماق (خراسان) - بدنه دیوارهای داخلی طالار معاملات با مرمر سیاه و سنگ سماق و سنگ سفید قم پوستش شده است.

- پله های اصلی داخلی از سنگ سماق و سنگ لیموئی و پله های فرعی از سنگ قهوه اراک و پله های خارجی از سنگ خارا (مازنداران) ساخته میشود.



ش ۳۱۸ - طرح اشکوب اول ساختمان بانک ملی بازار

کف های داخلی با موزائیک بالینولتوم فرش خواهد شد. درب های ورودی با آهن و سایر درب ها از چوب تهیه شده است.

خزانه بزرگ در زیر زمین دوم با دیوارهای دو پوش بابتن آرمه ساخته شده که از حیث اهمیت و استحکام تاکنون نظیر آن در ایران ساخته نشده است...

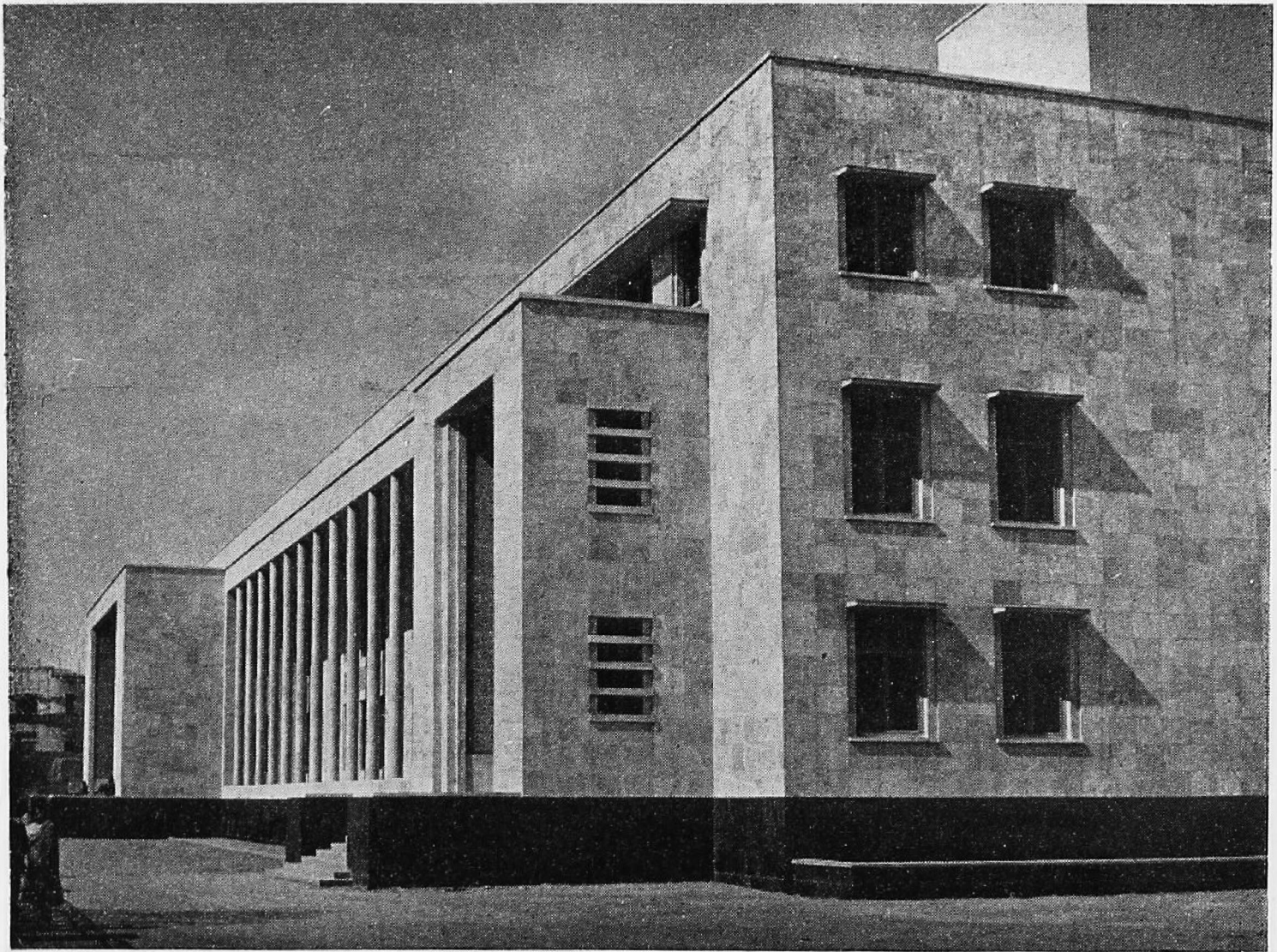
۳ = تأسیسات

از لحاظ تأسیسات ساختمان بانک بازار مجهز به وسایل مدرن و کامل خواهد بود بطوری که این بنا را در ردیف بهترین عمارت های نوع خود قرار میدهد - تأسیسات بنای نامبرده شامل قسمتهای

از لحاظ ساختمانی بنا به شش بلوک تقسیم شده و بین هر بلوک درزهای انبساط منظور گردیده است - تقریباً ۹ هزار متر مکعب بتن کاری و ۹۰۰ تن آهن مصرف شده است بزرگترین ابعاد پایه های بتونی ۹۰/۹۰ سانتیمتر و بزرگترین فشار قائم روی پایه ها تقریباً ۴۰۰ تن میباشد - ابعاد پایه های کوچک ۲۵/۳۰ سانتیمتر و ارتفاع دیوارهای حائل ۷ متر است پوشش سقف ها کلیتاً بابتن آرمه و طالار معاملات که عرض آن تقریباً ۱۷ متر میباشد با تیر های بتونی با دو مفصل روی هم از هر طرف پوشش شده است - بنابراین هر تیر پایه دارای ۴ مفصل میباشد و ارتفاع تیر پایه ها در قسمت بالا به ۱۵۰ میرسد.

۱- تهویه مطبوع - بنامجهر به دستگاه تهویه مطبوع خواهد بود یعنی در زمستان گرم نمودن و در تابستان خنک نگاهداشتن داخل بنا توسط جریان هوایی که در هر موسم بطور مناسبی مرطوب و گرم یا سرد شده باشد انجام می گیرد - بطوری که همیشه در داخل بنا از لحاظ حرارت و رطوبت شرایط مناسب و مطبوعی موجود خواهد بود - تهویه مطبوع که طرز مدرن گرم کردن و تهویه عمارات است بخصوص برای تهران که موضوع خنک کردن در تابستان اهمیتی برابر موضوع گرم نمودن در زمستان دارد خیلی قابل ملاحظه می باشد و بطور کلی تاثیر خوبی در طرز و راندمان

و بدستگاه تهویه برمی گردد - تشریح دستگاه تهویه که خیلی مفصل و پیچیده می باشد و کنترل های مختلف که روی جریان هوا و دستگاه تهویه بعمل می آید از موضوع بحث ما خارج است .
۲ - برق - علاوه بر شبکه روشنائی و زنک اخبار و تلفن و ساعت الکتریکی اولا بنا مجهز به یک دستگاه مولد برق خواهد بود که در موقع لزوم بدون برق نماید ثانیاً برای محافظت بنا و خزانه و انبار و در بهای ورودی بنا نیز توسط شبکه های مخصوصی از نیروی برق استفاده خواهد شد .
۳ - آبرسانی و فاضل آب - لوله کشی آب سرد و گرم - و



ش ۳۱۹ - نمای جنوبی و شرقی بانك ملی شعبه بازار

کار کارمندان دارد .

طرز کار دستگاه بقرار زیر است : هوای تازه خارج توسط تنوره بزرگی بداخل مکیده شده و با مقداری از هوای داخل اطاق ها و سالن ها مخلوط به دستگاه تهویه میرود - در این دستگاه ابتدا هوا شسته شده و گرد و غبار آن گرفته و بعد به شرایط مطلوب حرارت و رطوبت برده شده و توسط چند تنوره قائم و مجاری افقی بطرف اطاقها رانده میشود و از روزنه های مخصوص داخل آنها میشود و بعد از عبور از داخل اطاقها باز توسط روزنه ها داخل مجاری دیگر میشود و مقداری از آن به خارج و بقیه با هوای خارج مخلوط

لوله کشی جهت آتش نشانی در تمام بنا و آب پاشی در محوطه وجود خواهد داشت ساختمان دارای يك چاه عمیق و آب انبار زیرزمینی و منبع هایی در بالای سقف عمارت میباشد و آب که در صورت لزوم تصفیه و سبك و ضد عفونی خواهد شد توسط تلمبه هایی به منبع های فوقانی و از آنجا بداخل شبکه های مختلف آبرسانی فرستاده میشود فاضل آبها نیز قبل از گسیل شدن به چاهها وارد فس سپتیک ها شده مستحیل به مایع می گردند - برای بنا آشپزخانه و رستوران و رختشویخانه و دوش نیز پیش بینی شده است .

۴ - قسمت‌های دیگر تاسیسات - برای بنا آسانسور های
مسافری و باری و در انبارها يك سرویس باربری مکانیکی و در
طلالار معاملات سرویس نامه‌رسانی بادی منظور گردیده است
مهندس پناهی و شرکاء محول گردیده است .

عکس پشت جلد منظره نمای جنوبی را از طرف خیابان نشان میدهد .

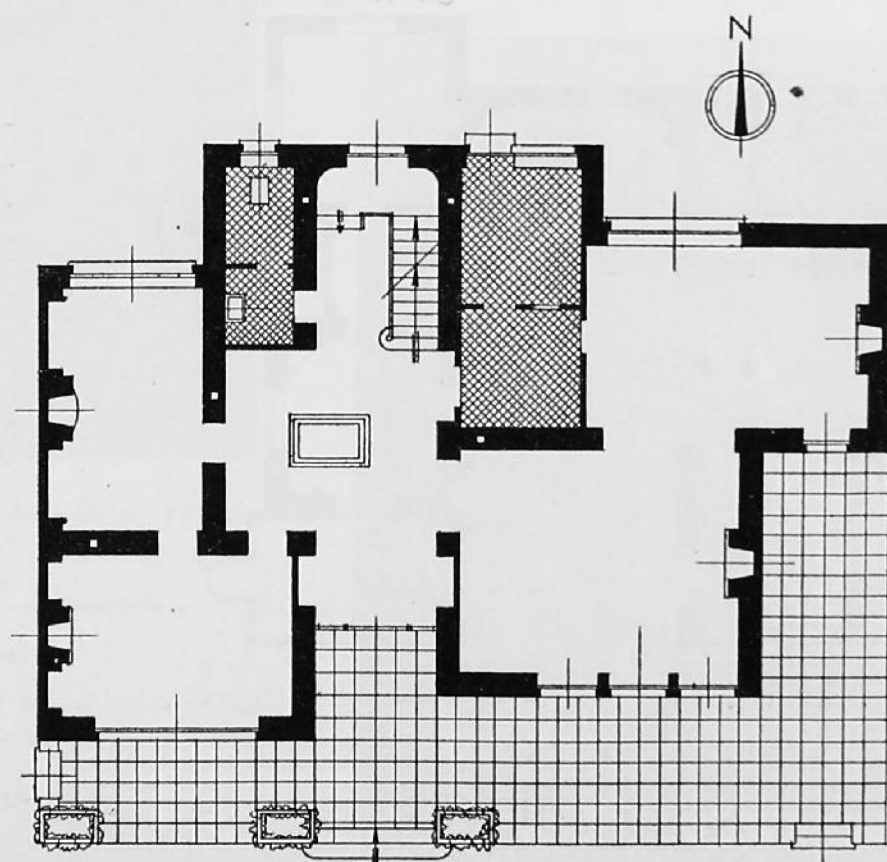
۳ - يك ویلا در شمیران

در انتهای يك باغ - مشتمل بر : طبقه اول : سالن - غذاخوری - سالن کوچک - دفتر
طبقه بالا : اطاقهای خواب و حمام و توالت و ایوان - طبقه زیر زمین : سالن تابستانی و محل حرارت مرکزی
روکار با آجر سفید - سقف‌ها بابتون آرمه و آهن - پشت بامها در يك قسمت تراس و قسمت های دیگر شیروانی - پنجره ها دارای سایه بان



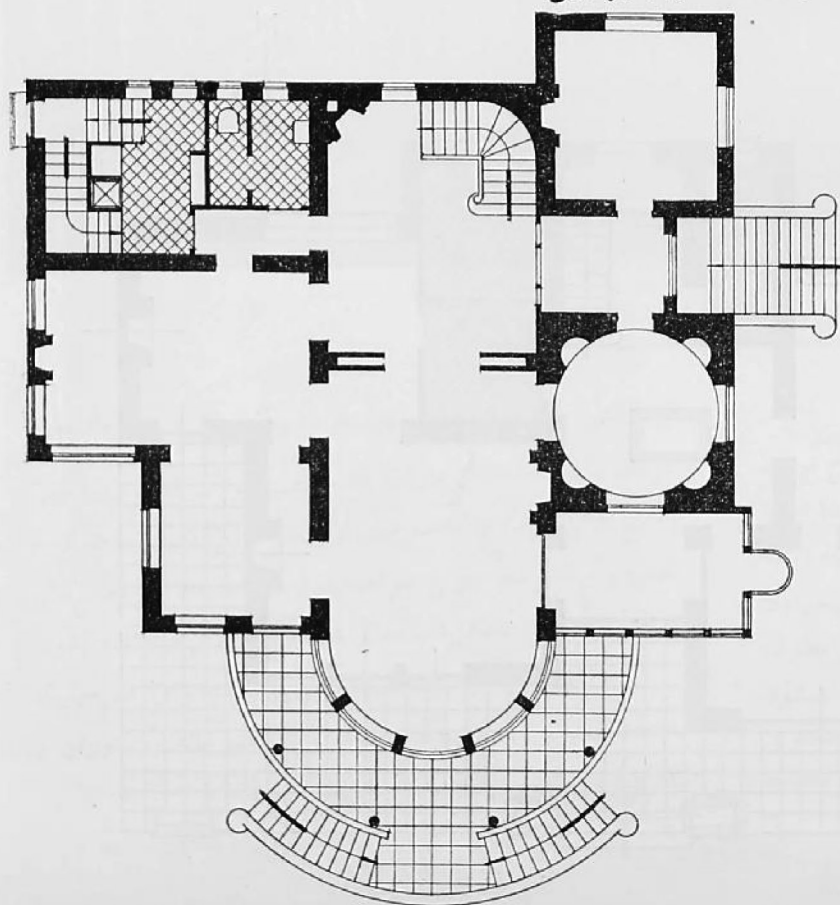
ش - ۳۲۰ نمای اصلی طرف باغ

ش - ۳۲۱ طرح اشکوب اول





ش ۳۲۲ - منظره جنوب غربی



خانه سه اشکوبه در محوطه يك

باغ مشتمل بر:

سالن بزرگ - سالن كوچك -
غذاخوری - سالن بار-دفتر-كلخانه-
سرسرای ورودی ایوان روپوشیده
راه پله اصلی وفرعی- لوازم مستراح
و روشویی وغیره در طبقه دوم اطاقهای
خواب و حمام - ایوان روپوشیده و
تراس .

در طبقه زیرزمین - سالن نشیمن
تابستانی - سرویس ها و آشپزخانه و
انبار وغیره .

مساحت زیر بنا ۳۳۰ مترمربع -
با بتون آرمه و آجر و روکاری سیمانی
ساخته شده است .

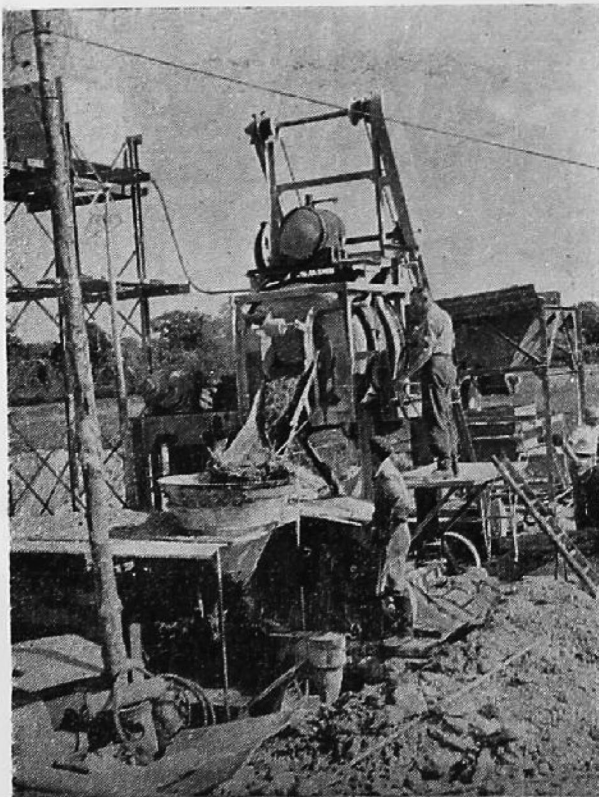
ش ۳۲۳ - اشکوب اول



ش ۳۲۴ - اولین مرحله ساختمانی یعنی پی سازی

اخیراً شرکت های ساختمانی متعددی در اغلب کشور های اروپا و آمریکا تأسیس شده که بنظر صرفه جویی هزینه و سرعت عمل در قسمت خانه سازی سبك های مختلفی را مورد عمل قرار میدهند . یکی از این بنگاه های خانه سازی در شهر هیلدنبرو از استان کنت انگلستان تأسیس شده که با يك تشکیلات ساده موتوریزه در هر هفته دو خانه محکم دائمی ساخته و تحویل میدهد و طریقه که معمول میدارد بقرار زیر است :

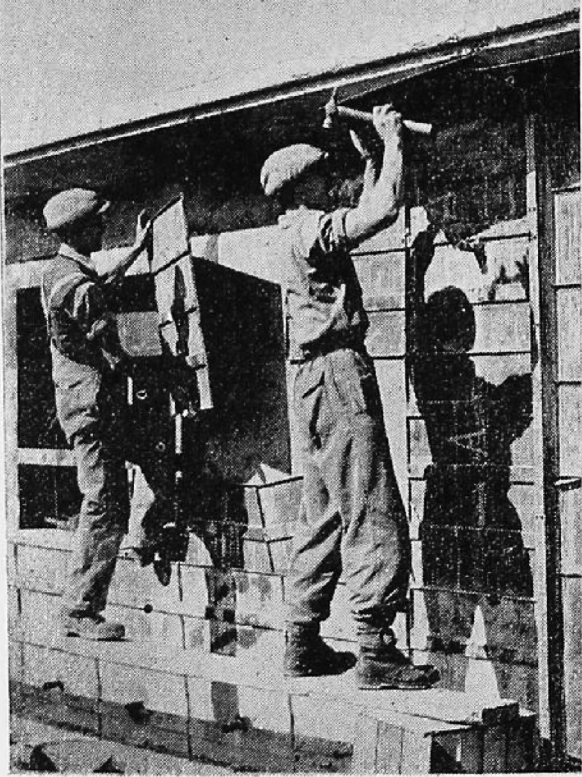
پس از عملیات پی سازی و جا گذاشتن ستونها و میل های فولادی يك کوفراژ (تخته بندی) در کلیه قسمت های بنا انجام میگردد و سپس کلیه تأسیسات سیم کشی و لوله کشی و لوازم حمام و روشویی و آشپزخانه و غیره در محل های لازمه نصب میشود . بعد بوسیله يك دستگاه ماشین مخلوط کننده بتون و يك تلمبه بالوله داخل کوفراژ ها را با بتن پر میکنند پس از دو روز تخته بندی را باز و عملیات تکمیلی بنا از قبیل روکار سازی و فرش و غیره را انجام میدهند . پیش بینی میشود این طرز خانه سازی بزودی در دسترس عموم قرار گیرد - پیشرفت عملیات مطابق شکل های ۳۲۴ و ۳۲۵ و ۳۲۶ و ۳۲۷ و ۳۲۸ و ۳۲۹ نشان داده شود .



ش ۳۲۵ - دستگاه مخلوط کننده و تلمبه آماده کار میشود



ش ۳۲۶ - تخته بندی ها تکمیل و بوسیله تلمبه و لوله بین آنها با بتن پر میشود

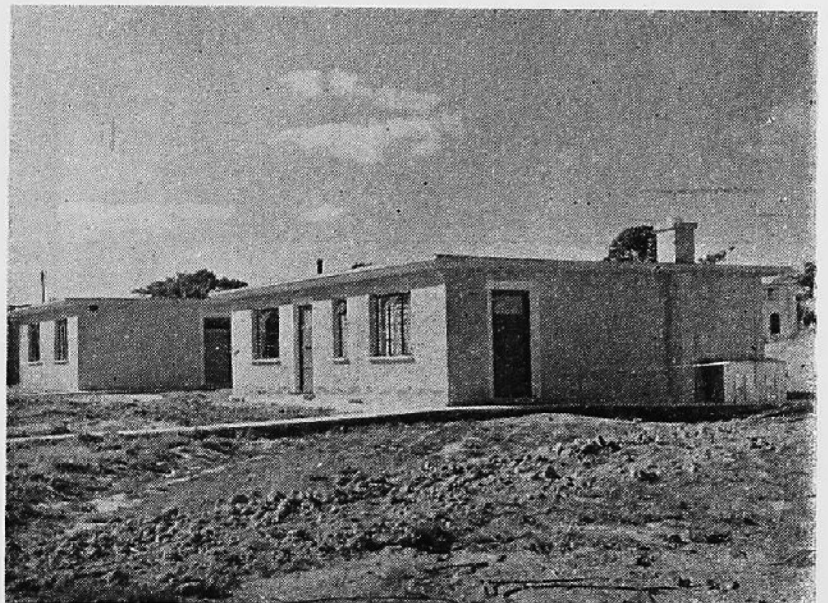


ش ۳۲۷ - پس از گرفته شدن بتن چوب بست ها و تخته بندی ها باز میشود .



ش ۳۲۸ - عملیات تکمیلی

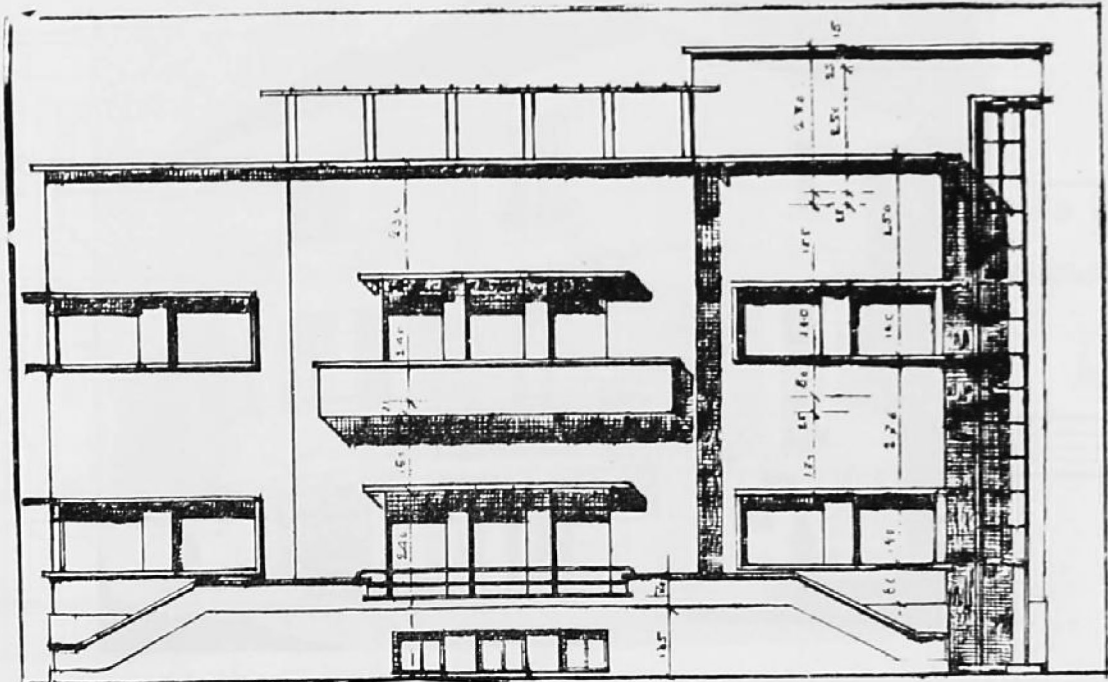
ش ۳۲۹ - خانه تمام شده و برای سکونت آماده است



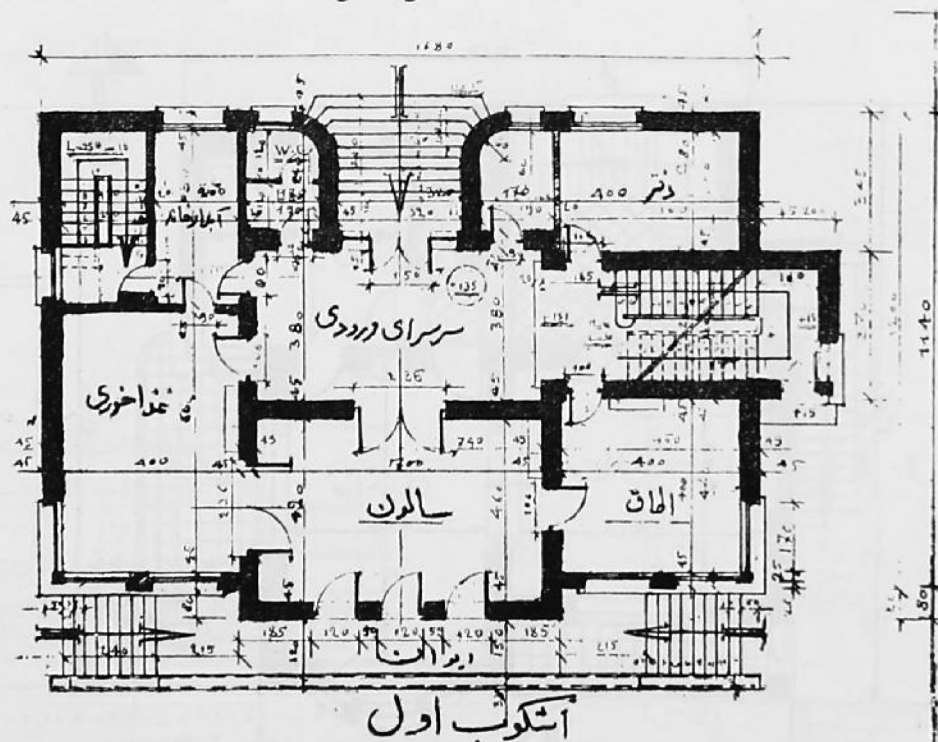
چند طرح از خانها

۱- يك خانه در شهر «آرشیكت بوداغيان»

این بنا تقریباً بطور قریبه ساخته شده است.



ش - ۳۳۰ نمای اصلی جنوبی



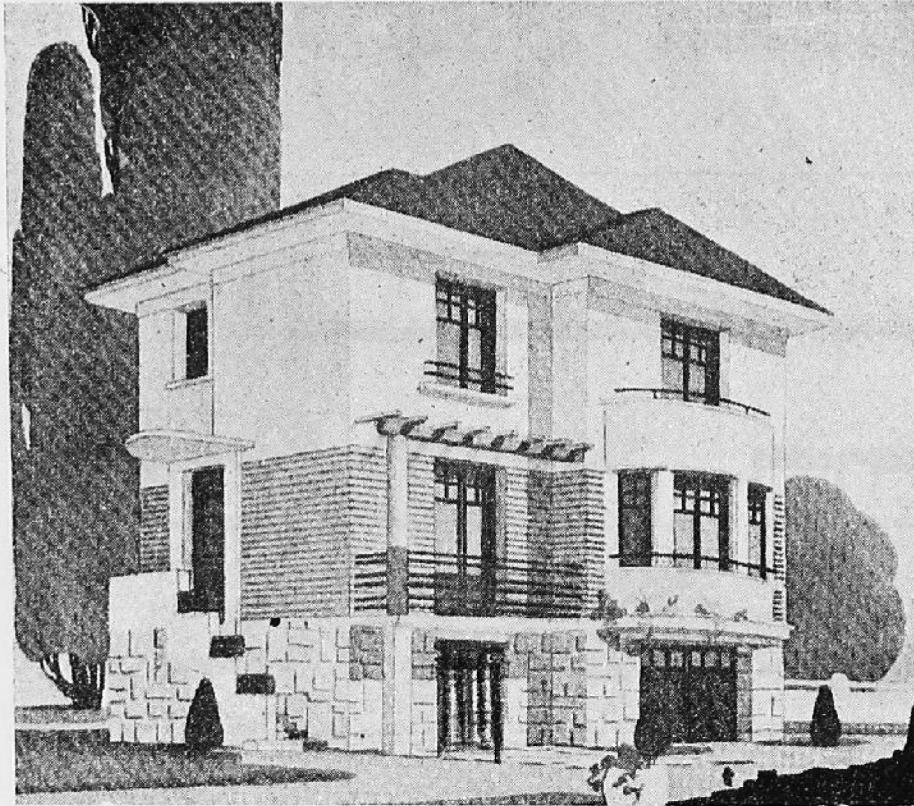
آشکوب اول

ش - ۳۳۱

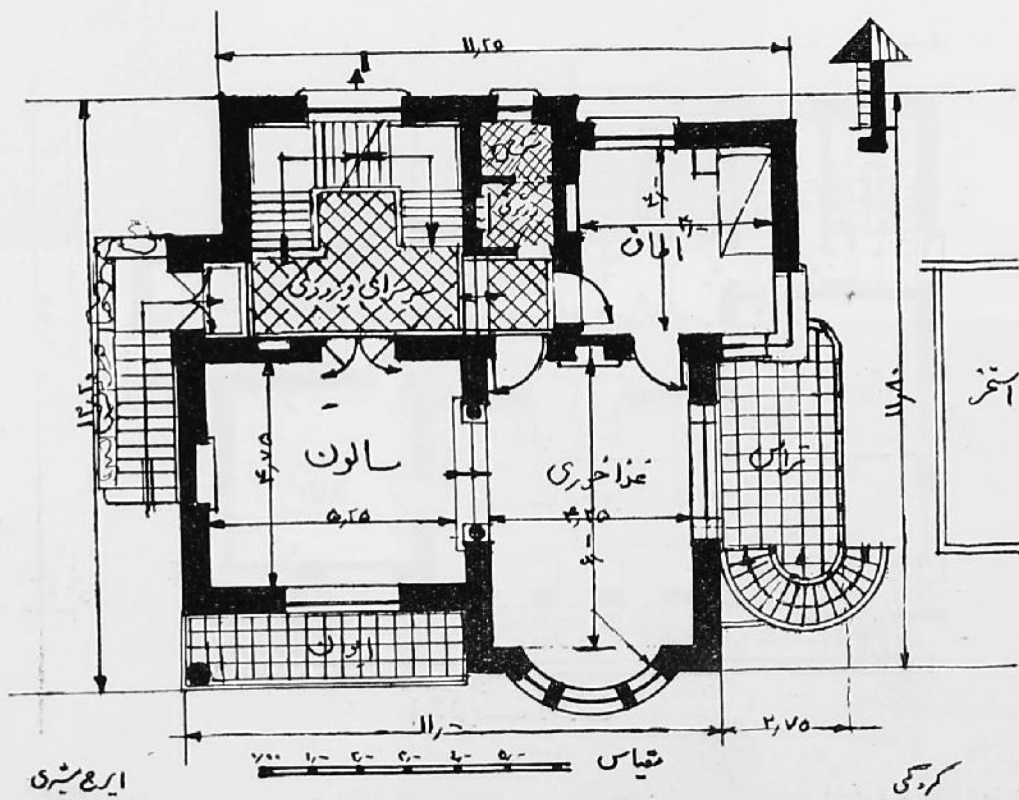
دارای سالن و غذاخوری و دفتر و ۵ اتاق و سرسرای ورودی آشپزخانه و آبدارخانه و غیره و تراس پشت بام نسبتاً وسیع - زیر زمین - در حدود ۲۵۰ متر زیر بنا.

۲ - يك خانه بيملاقى

دارای ۶ اطلاق و کاراژ و لوازم در فضای نسبتاً وسیع و ۱۲۰ متر زیر بنا میباشد



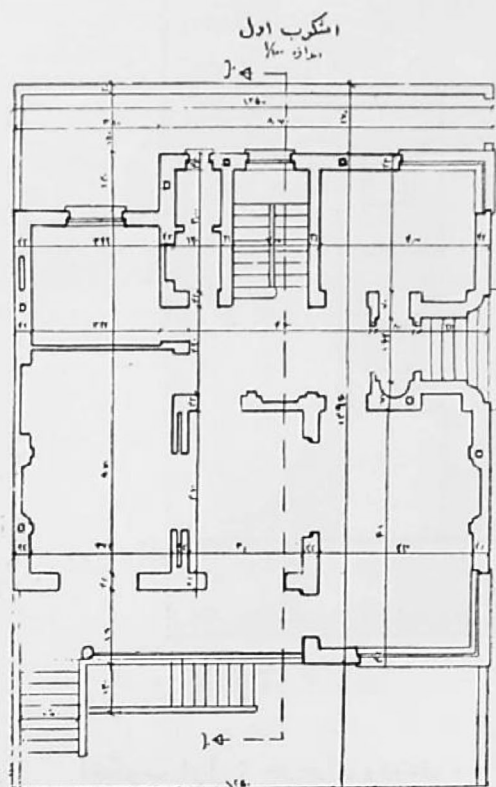
ش-۳۳۲ منظره جنوب غربی



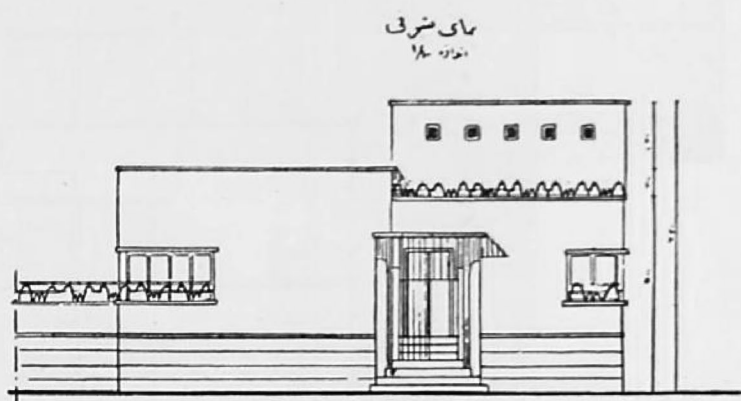
ش-۳۳۳ طرح اشکوب اول

۳ - يك خانه در شهر « آرشیتكت مهدى جعفریان »

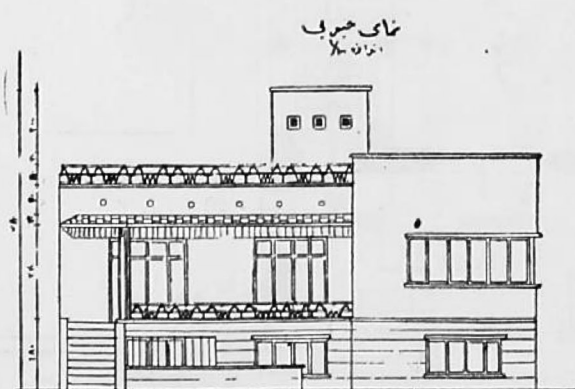
يك خانه دوطبقه واقع در خیابان شاهرضا دارای سالن و سالن كوچك - نهار خوری - دفتر و سه اتاق خواب - دو تریر زمین يك حوضخانه و زیر زمین مسكونی وسایر لوازم ،



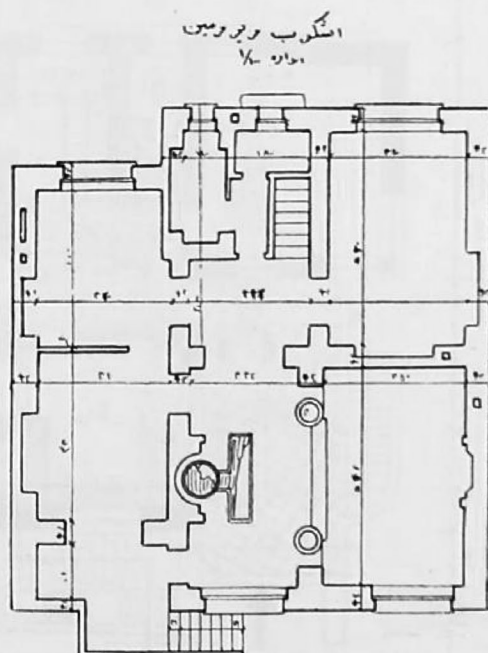
ش ۳۳۶ - اشكوب اول



ش ۳۳۴ - نمای شرقی



ش ۳۳۷ - نمای جنوبی

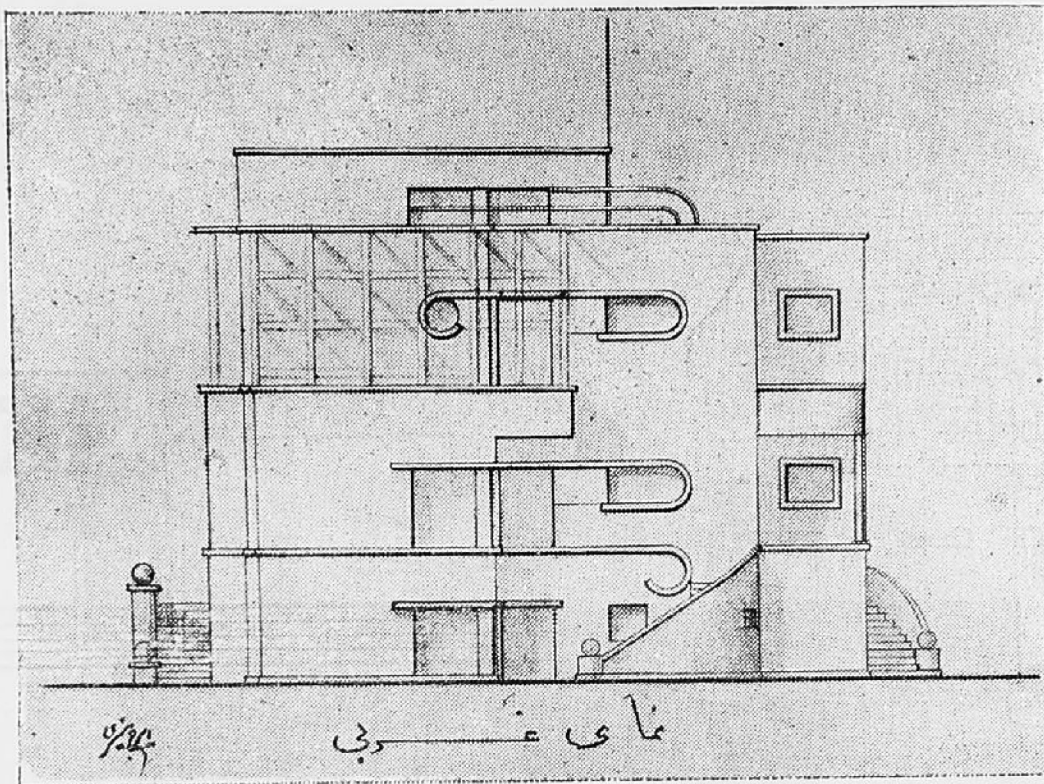


ش ۳۳۵ - اشكوب زیر زمین

۴- يك خانه يیلاقی در شمیران

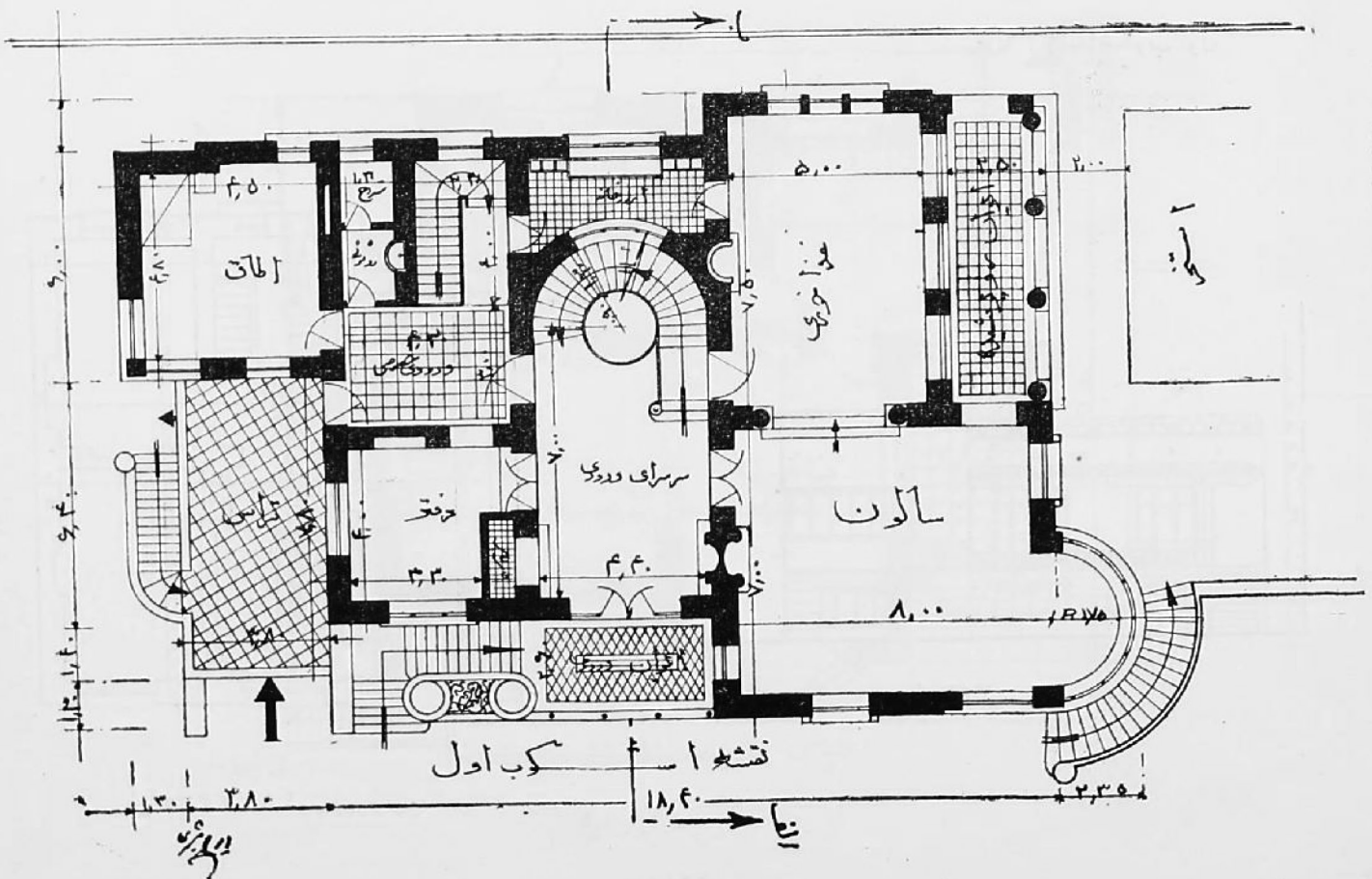
«آرشیكت ایرج مشیری»

مشتمل بر ۳ اشکوب و در حدود ۳۳۰ متر مربع زیر بنادر يك باغ وسیع با استخر بزرگ دارای :

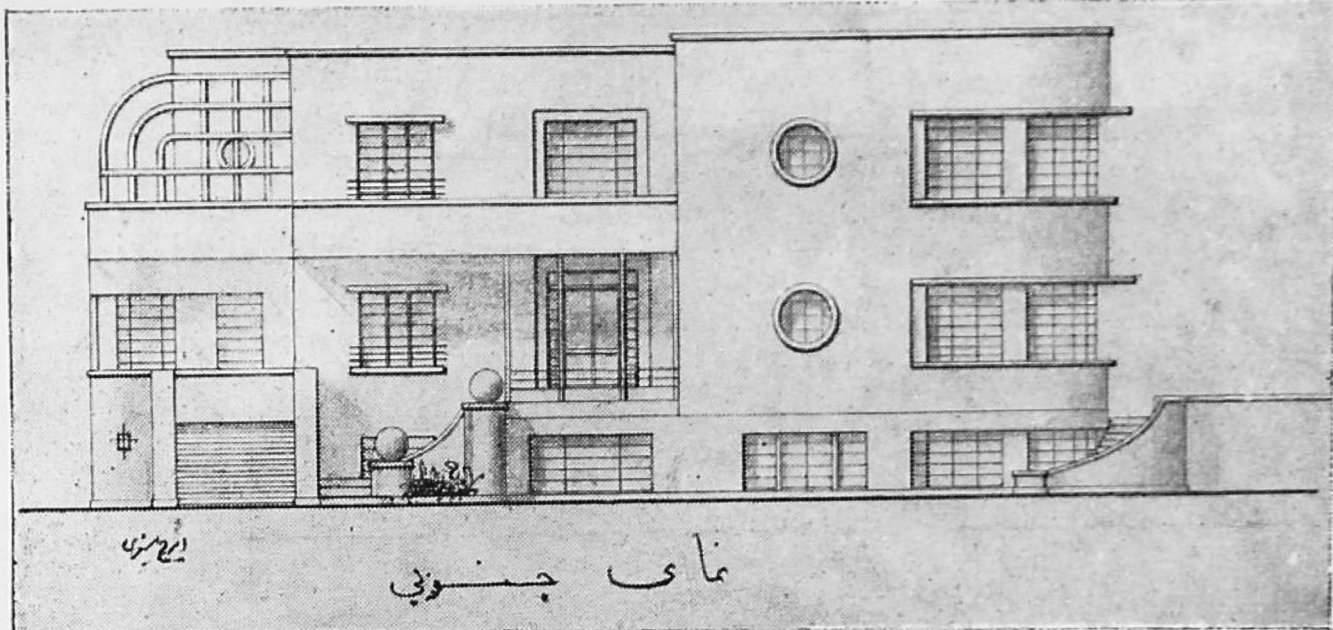


ش - ۳۳۸ نمای غربی از طرف خیابان

اشکوب اول : سرسرای ورودی - سالن - نهارخوری - دفتر - اطاق ولوآزمات - ایوان و تراس .

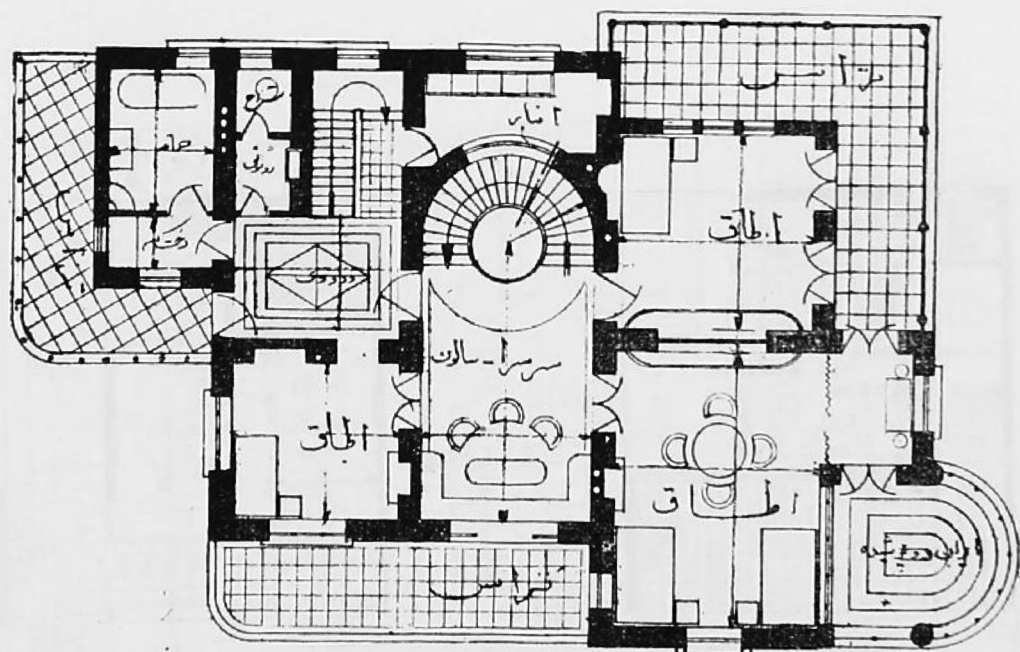


ش - ۳۳۹ طرح اشکوب اول



ش ۳۴۰ - نمای جنوبی

اشکوب دوم : سرسرا - سالن و ۳ اتاق خواب و ۳ تراس با لوازم .
 اشکوب زیر زمین : سالن تابستانی - بار - گنجه - اتاق و گاراژ و آشپزخانه و لوازم .



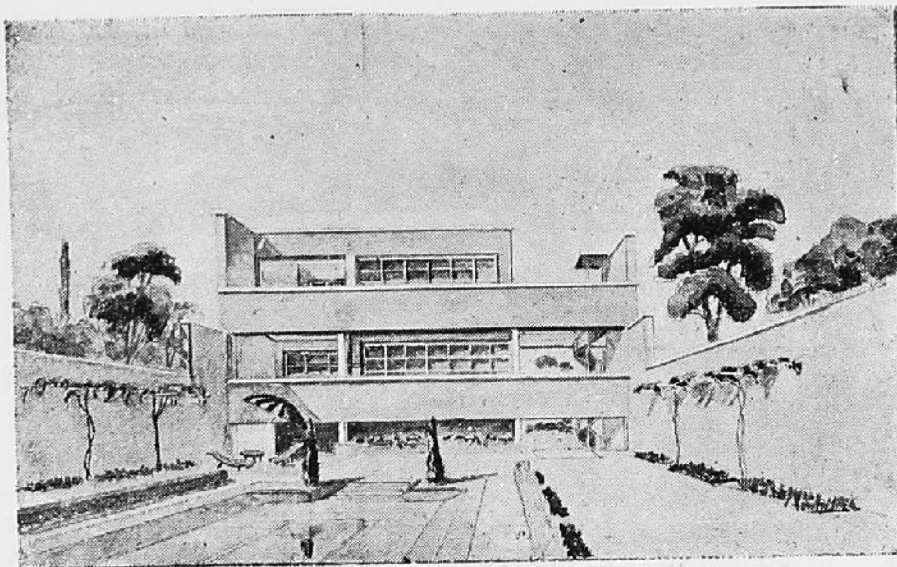
ایم. پی. پی.

اشکوب دوم

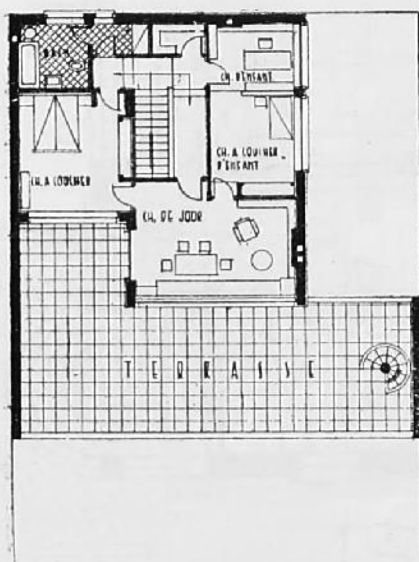
ش ۳۴۱ - طرح اشکوب دوم

۵ - طرح يك ساختمان مسكونی سه اشكوبه در شمیران

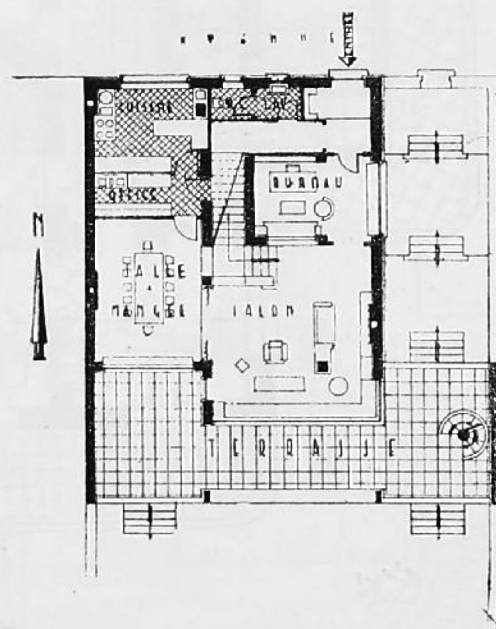
بمساحت ۱۳۰ متر مربع مشتمل بر :
 زیر زمین - يك اتاق نشیمن - حوضخانه و انبار
 طبقه اول - سالن - نهارخوری - دفتر و سرویس
 طبقه دوم - يك اتاق نشیمن با سه اتاق خواب و حمام و غیره .



ش ۲۴۲ - نمای اصلی



ش ۲۴۴ - طبقه دوم

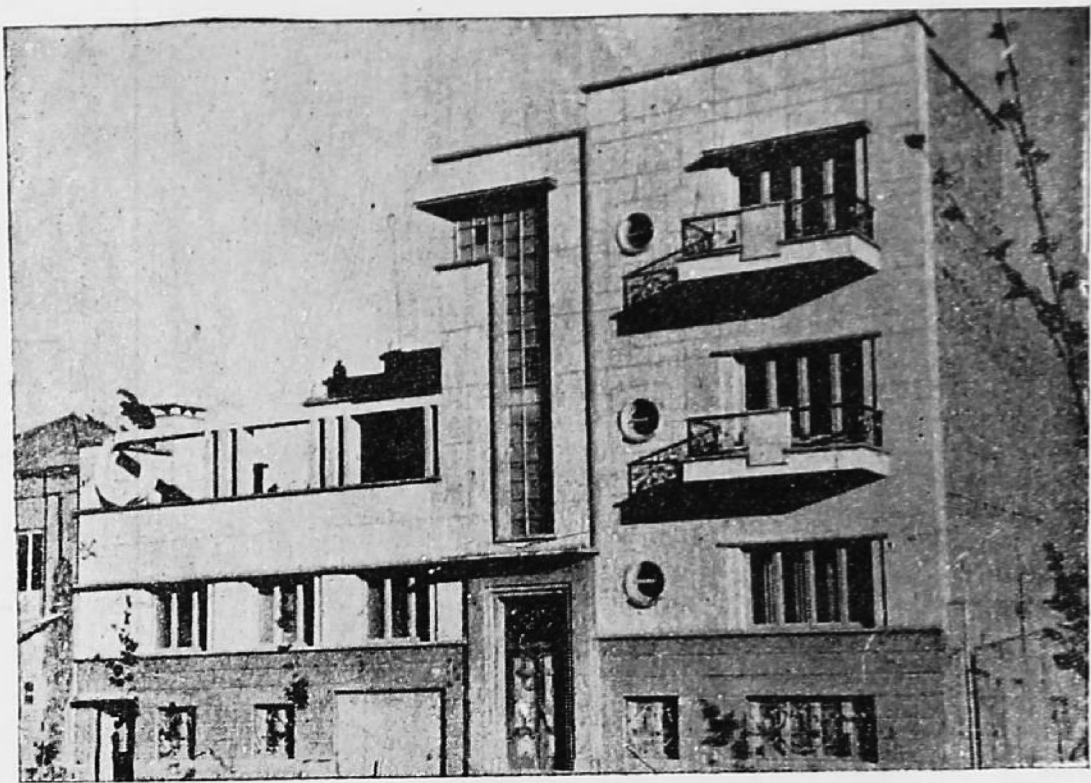


ش ۲۴۳ - طبقه اول

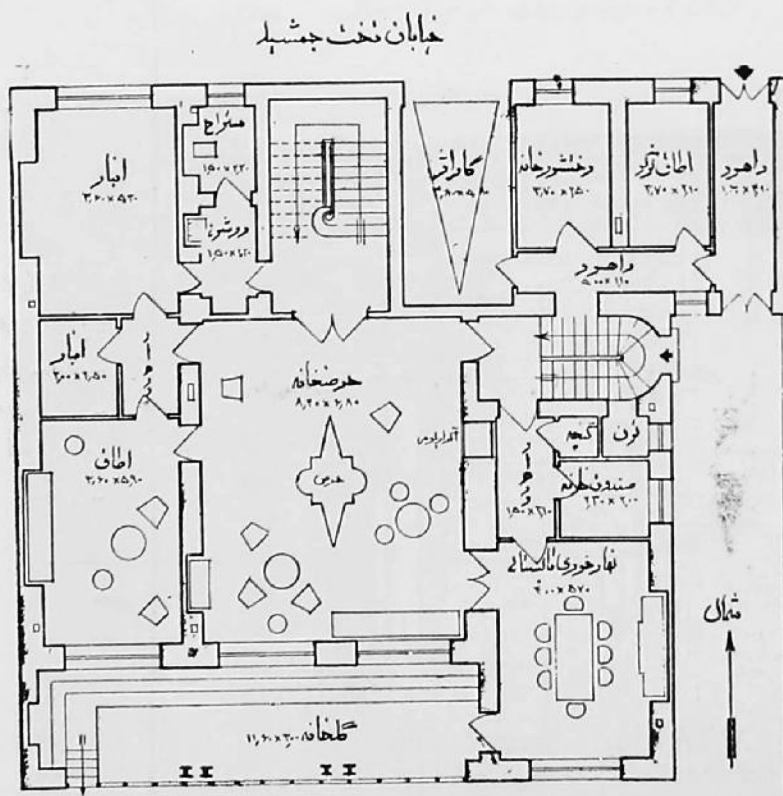
(طراح کننده - گورگن قرا بگیان)

۵۔ یک خانہ در خیابان تخت جمشید

« آرشیتکت و ارطان »



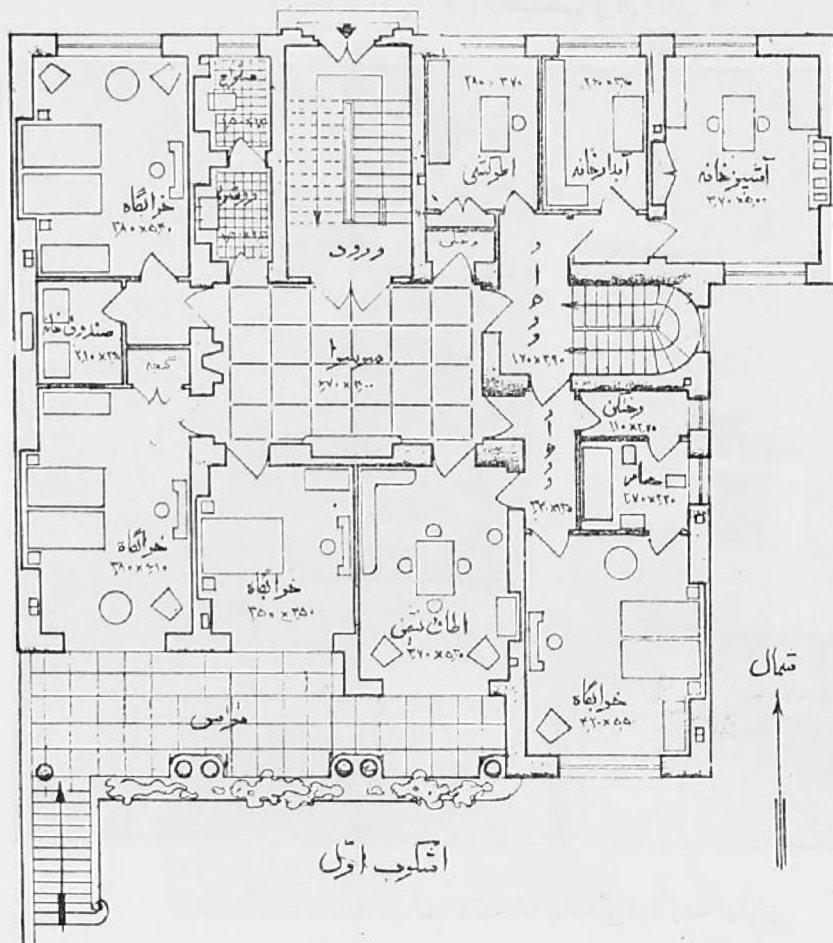
ش ۳۴۴- نمای شمالی از طرف خیابان



ش - ۳۴۵

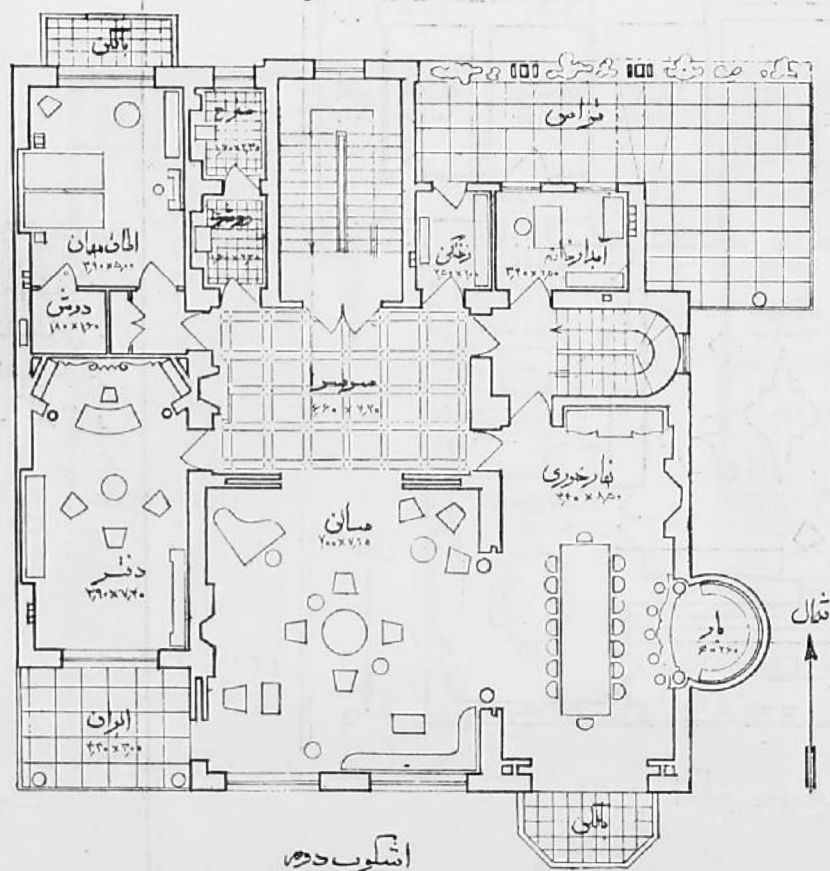
زیر زمین : حوضخانه-
نهار خوری تابستانی -
اطلاق گلخانه- اطلاق نوکر
رختشویخانه - گاراژ و
لوازم .

اشکوب زم زمی



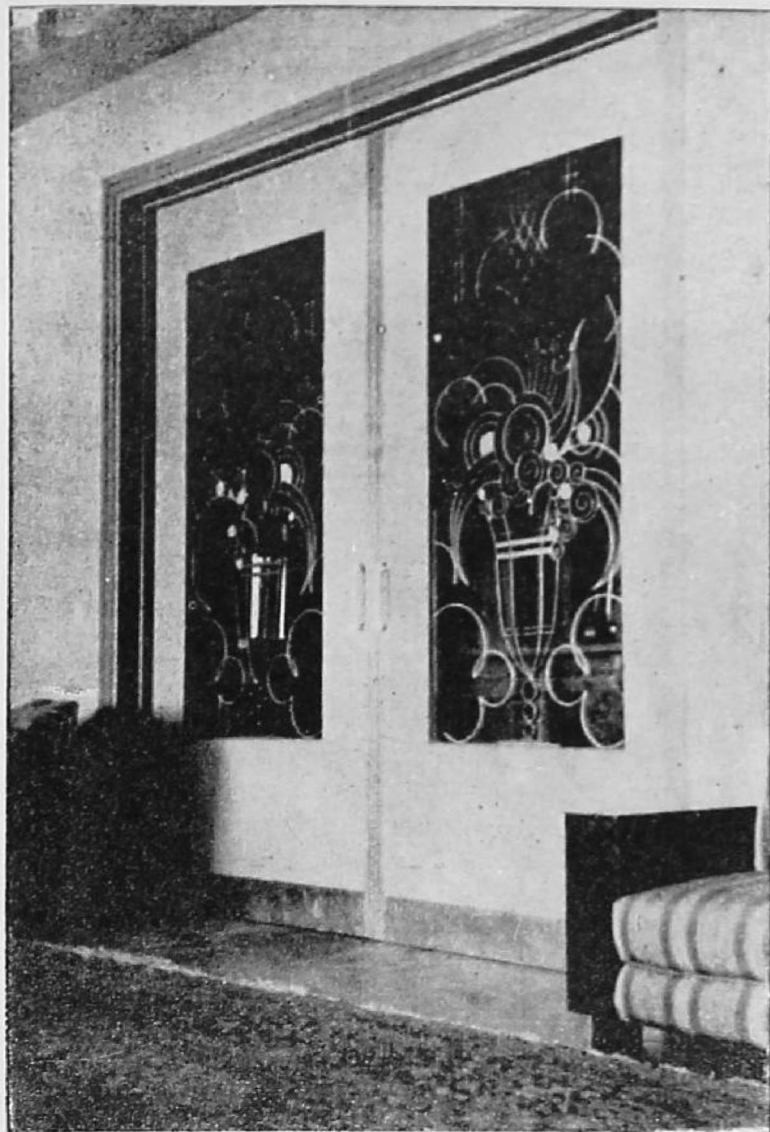
ش - ۳۴۶

آشکوب اول : ۴ اتاق
خواب - اطاق نشیمن -
آشپزخانه و آبدارخانه
واطو کشی - سرسرای
ورودی - تراس - و
لوازم .

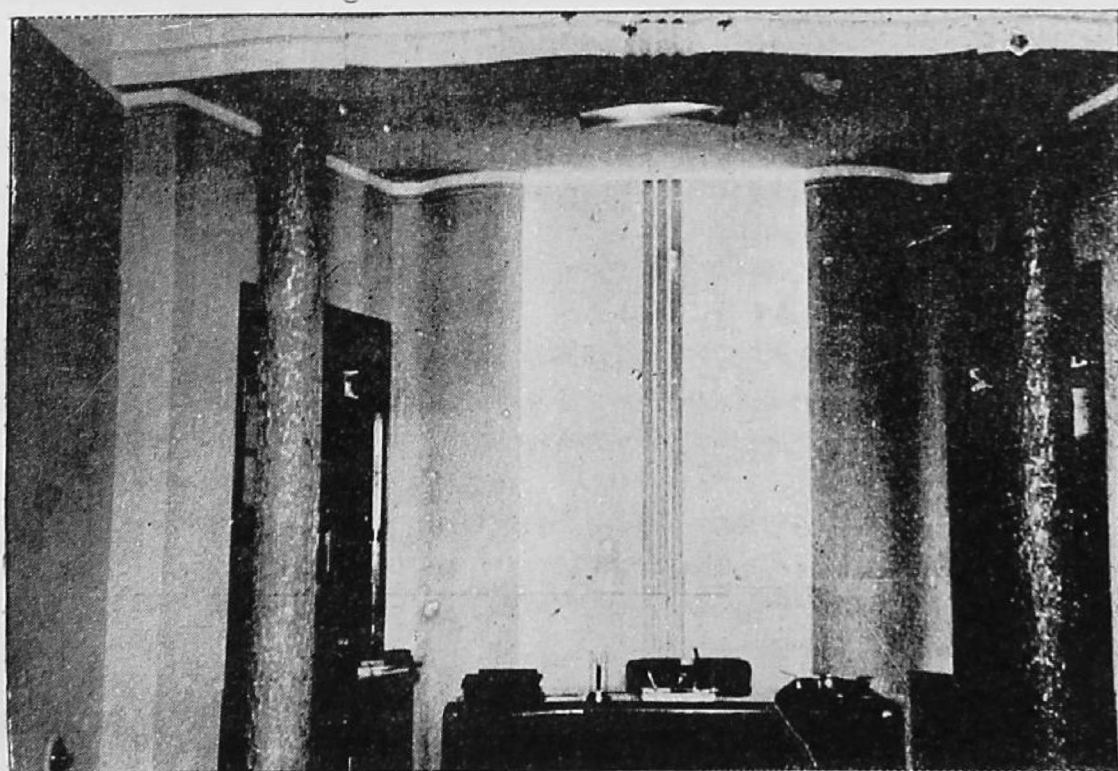


ش - ۳۴۷

آشکوب دوم : سالن -
غذاخوری - بار - دفتر -
اطاق خواب مهمان -
آبدارخانه و ایوان و
تراس و دو بالکن -
ولوازم .



ش ۳۴۸ - درب ورودی سرسرا به سالن



ش ۳۴۹ - تزیینات داخلی اطاق دفتر

روشنائی تبلیغاتی و تزئیناتی

تعیین ابعاد حروف يك تابلو يا يك اعلان

شکل و فرم بعضی از حروف طوری است که باسانی مخصوصاً از فاصله نسبتاً دور با یکدیگر اشتباه میشوند. مثلاً حروف ن و ی یا حروف ا و م یا حروف ل و ن

در موقع تهیه يك تابلو باید این نکته اساسی را نیز کاملاً در نظر داشت.

برای حروف مختلف لاتین تجربیات زیادی بعمل آمده و حتی فورمولهای چندی از راه تجربه بدست آمده است که چگونه تعداد لامپ روی حروف را انتخاب کنند تا کاملاً محظوظ فوق از بین برود. متأسفانه چون مسئله روشنائی تبلیغاتی و تزئیناتی هنوز در ایران مورد توجه قرار نگرفته و شاید برای اولین مرتبه نیز باشد که نگارنده در اطراف آن بحث مینمایم مطالعات زیادی روی حروف و کلمات شده است و سازنده يك تابلو فعلاً بایستی طبق قواعدیکه در بالا ذکر شد با استعمال دوائر کاغذی و مطالعه تابلو از فواصل معین تعداد لامپ هر حرف را پیدا کند.

برای روشن شدن ذهن خوانندگان و مزید اطلاع آنها یادآورده میشود که در حروف لاتین برای سهولت تعیین عده لامپهای يك تابلو حرف I را مبنای عمل قرار داده اند و يك ضریب ثابت بین عده لامپهای لازم برای سایر حروف و لامپهای لازم برای حرف I پیدا کرده اند.

تابلوی زیر مقدار عددی این ضریب را برای هر کدام از حروف نشان میدهد.

A-۲۴۲	G-۲۸	M-۳۷	S-۲۷۵
B-۳۴۷	H-۲۵۵	N-۲۲۷	T-۱۶۵
C-۲۳	I-۱	O-۲۷۷	U-۲۶۲
D-۲۹۵	J-۱۷	P-۲۵۲	V-۱۹۰
E-۲۶۲	K-۲۵۲	Q-۳۰۵	W-۳۷۰
F-۲۰۲	L-۱۶۵	R-۲۹۷	X-۱۹۰
		Y-۱۵۵	Z-۲۲۷

مثلاً اگر طبق محاسبه برای حرف I تعداد پنج لامپ لازم باشد برای حرف M به میزان ۳۷ مرتبه زیاد تر لازم است.

مثلاً برای روشن کردن کلمه ARCHITECTE با فرض اینکه برای حرف I پنج لامپ لازم است بایستی به میزان $(۲۴۲+۲۹۷+۲۳+۲۵۵+۱+۱۶۵+۲۶۲+۲۳+۱۶۵+۲۶۲) \times ۵ = ۲۲۰۸ \times ۵ = ۱۱۰۴۰$ یکصد و ده لامپ بکاربرد.

مهندس منوچهر بهمنیار

در مباحث پیش طرز اندازه و تعیین قطر ظاهری لکه‌های روشنائی شرح داده شد بنا براین بعد از بدست آمدن این قطر میتوانیم با مقیاس معینی این لکه‌های نورانی را در روی يك صفحه کاغذ ترسیم نمائیم.

بعداً با همین مقیاس دوائر با کاغذ برید و روی صفحه‌ای با اندازه مناسب خواهیم چسباند.

بطور کلی تجربه نشان داده است که دو خط موازی که در پهلوی یکدیگر قرار گرفته باشند نمیتوانند از فاصله معینی کاملاً از یکدیگر متمایز باشند مگر آنکه فاصله بین آن دو خط حداقل مساوی دو برابر فاصله بین لامپهای روشن کننده تابلو باشد. ولی از نظر علمی فاصله حد اقل بین دو خط کاملاً به میزان دو برابر فاصله بین لامپها نیست و این فاصله بستگی به دو عامل زیر دارد.

۱- قدرت دید

۲- اختلاف درخشندگی لامپهای روشن کننده و زمینه

تابلوی روشن شده

برای اینکه چشم انسانی بتواند دو خط را کاملاً از یک فاصله معین مشخص نموده و از یکدیگر تمیز دهد بایستی زاویه ای که رأس آن چشم بیننده میباشد اضلاع آن هر کدام بهر يك از دو خط مورد نظر وصل میشود بزرگتر از يك دقیقه باشد (مقصود از يك دقیقه البته $\frac{1}{60}$ درجه میباشد)

در پایان این بحث از ذکر این نکته ناگزیریم که:

ممکن است تهیه کننده تابلو از خود سؤال نماید که آیا بهتر است که در روی حروف يك ردیف لامپ بقدرت معین استعمال نماید یا دو ردیف لامپ بقدرت هر کدام نصف لامپهای يك ردیفی؟

در پاسخ این سؤال ذکر میشود که با تهیه يك کروکی قبلی از تابلو نصب دوائر کاغذی عملاً میشود به بهتر بودن هر کدام از دو طریق فوق پی برد ولی بطور عموم در تابلوهاییکه دارای خطوط هم بعد هستند استعمال دو ردیف لامپ چندان موثر نیست ولی اگر ابعاد حروف متغیر باشد نصب دو ردیف لامپ نتیجه مطلوب تری خواهد داشت.

نوع حروف

فاصله حد اکثری که تابلو یا اعلان از آن فاصله با کمال وضوح دیده میشود و کاملاً میتوان عبارات و حروف آن را تشخیص داد بستگی کاملی با نوع کلمات و با نوع حروفی که کلمات را تشکیل میدهند دارد.

نمایشگاه نقاشی

از آثار آبراهام گورگینیان

چند روز است مجموعه از آثار هنرمند جوان آقای آبراهام گورگینیان در انجمن فرهنگی آرامنه به معرض نمایش گذاشته میشود. يك قسمت از تابلوهای نقاشی مزبور ترجمان احساسات شاعرانه حکیم عمر خیام و کوچاك شاعر معروف ارمنی میباشد. «کوجاك شاعر معروف ارمنی در قرن ۱۵ میلادی میزیسته و با خرافات مذهبی زمان خود مبارزه مینمود - آثار وی در کتابخانه و جزیره سن لازار جمع آوری و مدفون در شهر وان نزدیکی دهکده قره کونی است.»



ش-۳۵۱



ش-۳۵۰

آقای گورگینیان توانسته است با مهارت زیاد روح اشعار این دو شاعر بزرگ را مجسم نموده و مناظر دلربای طبیعت را که مشحون از گل و بلبل، می و معشوق میباشد با فلسفه آثار آنان آمیخته نماید. يك قسمت از تابلوهای دیگر با سبك دوره صفویه و فتحعلیشاه لباس و آداب و حرف محلی را نشان میدهند. این سبك نوین نقاش جوان که با همه تهی دستی و ناملایمات زندگی با موفقیت توأم گردیده است شایان تشویق و تقدیر میباشد.

خیابان شاه رضا - شانز الیزه تهران

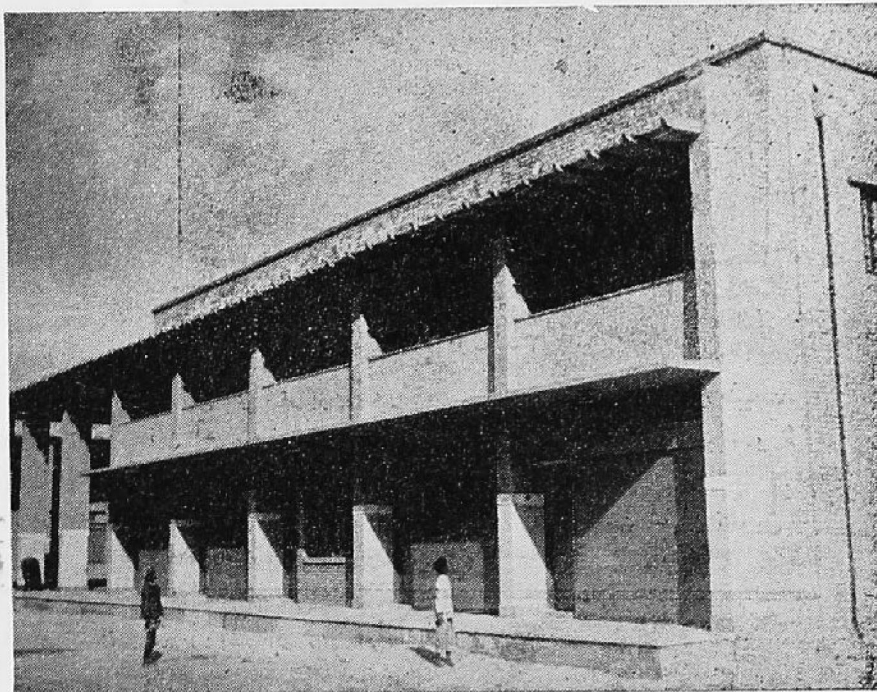
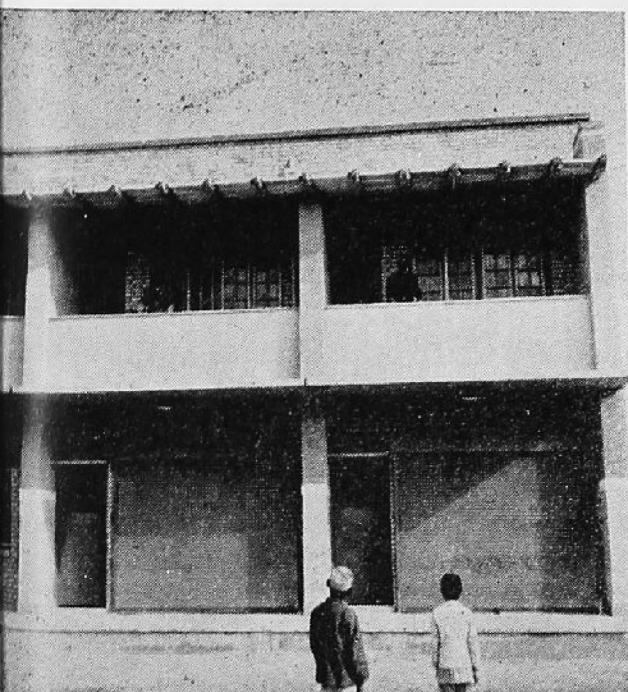
شانز الیزه در ایام قدیم بهشت روی زمین یونانی و رومی ها بوده است و آنجا انسان پیر نمیشد و غصه دنیا را نمیخورد یکی از خیابانهای پاریس که شاهکار خیابان ها است بنام خیابان شانز الیزه نامیده میشود که طول آن هشت کیلومتر عرضش هشتاد متر میباشد این خیابان شرقی و غربی است و آفتاب از صبح تا شام او را گرم و روشن مینماید - عمارات قشنگ و بلند، باغات و پارکها با مجسمه ها آن را مزین نموده است. در انتهای این خیابان يك میدان خیلی وسیعی بنام میدان ستاره قرار گرفته است که شعاع های این ستاره را دوازده خیابان وسیع تشکیل میدهد. در وسط این میدان و محور خیابان شانز الیزه فرمان ناپلیون يك طاق نصرت با ارتفاع پنجاه متر بنا شده است که از هشت کیلومتری مسافت نمایان است و مجسمه خود ناپلیون زینت او بوده و زیر این طاق آرامگاه سرباز گمنام قرار گرفته است چشم ها متوجه این یادگار با عظمت است و طاق رومی که مثل يك دروازه بزرگی در يك دیوار شکافته شده است ایرانیان را بیاد طاق کسری در مداین میاندازد. پادشاهان و روسای ممالك دنیا که بدیدن پاریس می آیند قبل از هر کاری با دسته گل به تعظیم این یادگار بزرگ سرباز گمنام میشتابند و در پیشگاه آن سر تعظیم و تکریم فرود می آورند. خیابان شاه رضا در تهران که نیز شرقی و غربی است نسبتاً عریض بوده و طول آن شش کیلومتر است و آفتاب از صبح تا شام بآن میتابد از بعضی جهات شبیه به خیابان شانز الیزه پاریس میباشد. چیزی که این خیابان کسر دارد بنای يك طاق یادگاری است. امیدواریم که به همت هموطنان عزیز بنام قدردانی از خدمات شاهنشاه معظم فقید و سربازان شجاع که در میدانهای نبرد در راه میهن جان سپرده اند يك بنای یادگاری روی مجسمه فعلی در محور این خیابان برپا شود. آرشیتکت علی قلیچ باغلیان

ساختمان فروشگاه ها در محوطه های مسکونی کارگران آبادان

برای دو بخش فرح آباد و بهار که در شهر آبادان واقع شده و از محله های صنعتگر نشین آن میباشد از طرف شرکت نفت نقشه و طرحی برای تاسیس و بنای دکان و بازار تنظیم گردیده است. طرح بازار و دکان مزبور از نظر خوانندگان محترم میگذرد.

فعلاً دوردیف دکان در دست ساختمان میباشد یکی در فرح آباد که اخیراً پایان رسیده و آماده است و دیگری در بخش بهار که ساختمان آن نیز نزدیک به اتمام است.

این ساختمان ها دو طبقه است و در دو طرف خیابان واقع میباشد هر یک از این بازارچه ها شامل ۲۴ دکان میباشد که یک انبار وسیع و یک حیاط بدانها مربوط میباشد در بالای هر دکان خانه ای برای سکونت دکان دار ساخته شده است و این خانه ها دارای دو اتاق و یک آشپزخانه و مستراح و حمام میباشد و از داخل دکان پله های سمنتی رابطه را با طبقه فوقانی برقرار مینماید در جلوی دکان ها یک سایه بان سر تاسری وسیعی ساخته شده است تا خریداران در زیر سایه آن از آسیب باران و آفتاب محفوظ باشند.



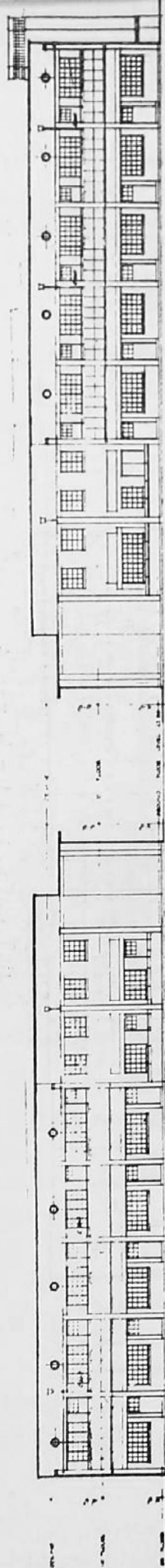
ش ۳۵۲ - نمای طرف خیابان از دوردیف دکان و منازل
ش ۳۵۳ - دکان و ایوان مشرف به منازل سه اطاقی متعلق به دکاندار

علاوه از این بیست و چهار دکان در نظر است یک فروشگاه بزرگ هم در این ناحیه دایر گردد و روبروی این فروشگاه چاپخانه بزرگی ساخته خواهد شد و نیز در طبقه فوقانی این فروشگاه و چاپخانه خانه های سه اطاقی با آشپزخانه و مستراح و حمام پیش بینی شده است.

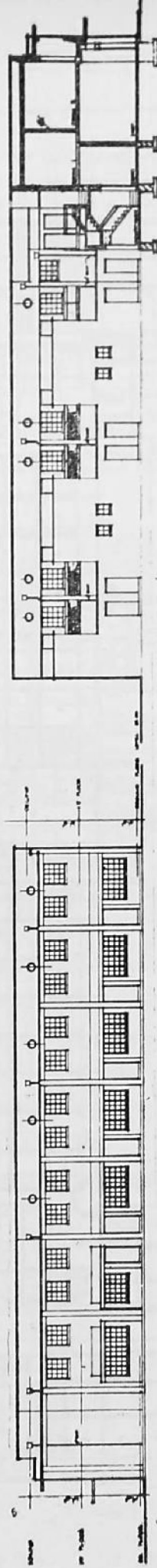
دکانهای فوق الذکر با آجر و سمنت ساخته میشود و پی بنا از بتون و کف زمین و پشت بام از عایق و اندود سمنتی و دیوار و سقف ها گچ کاری، پله ها از سمنت و دارای نرده آهنین، حیاط و ایوان با آجر سیمانی فرش میشود. اطاق نشیمن دارای یک ایوان و ستونهاییکه ایوان ها را نگاه میدارد از آجر و سمنت ساخته شده و در بالای ستونها سایه بان سمنتی قرار دارد. محل عبور و مرور در وسط خیابان و اطراف مغازه ها اسفالت ریزی خواهد شد.

مصالح ساختمانی از قبیل تیر آهن، میلله های آهن، درب و پنجره های فولادی، شیشه، لولا و قفل و لوازم دست شوری و حمام و مستراح، لوازم برق، درب قرقره ای آهنی - لوله آب و فاضل آب و کاشی آبی رنگ که در نمای ساختمان بکار رفته است از انگلستان وارد شده است معماران انگلیسی در لندن اکنون مشغول تهیه طرح های تفصیلی ساختمان های دیگری هستند که عبارت است از ۱۶ دکان با انبار بزرگ و دو چاپخانه که رویهمرفته ۱۸ دکان میشود و در طبقه فوقانی هر کدام از دکان ها دو اطاق یک مطبخ و مستراح و حمام منظور گردیده و دکان های اخیر بسبب دکان هایی که در دست ساختمان میباشد بنا خواهد شد.

پس از خاتمه ساختمان های مزبور ۴۸ باب دکان دیگر بایک چاپخانه بزرگ و دو چاپخانه کوچک نیز ساخته میشود این چاپخانه ها دارای باغچه بوده و در طبقه دوم محل سکونت و تراس برای دکاندار ها تهیه خواهد شد.

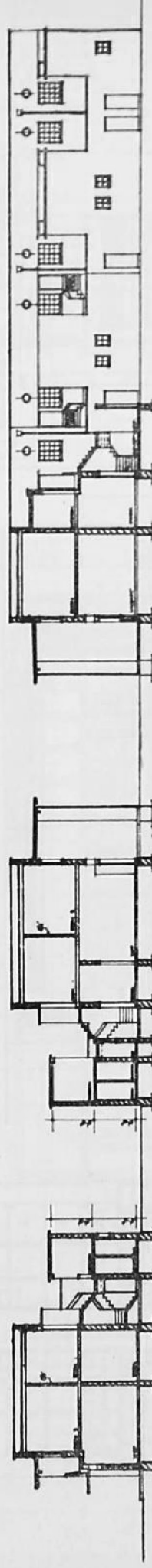


ELEVATION TO MADRAS



ELEVATION TO COURTYARD

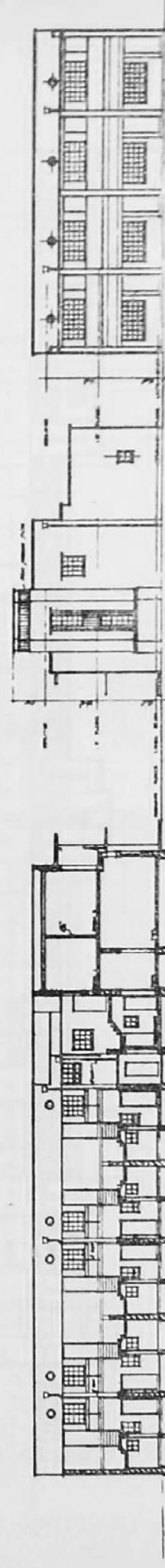
SECTION A-A



SECTION B-B

SECTION C-C

SECTION D-D

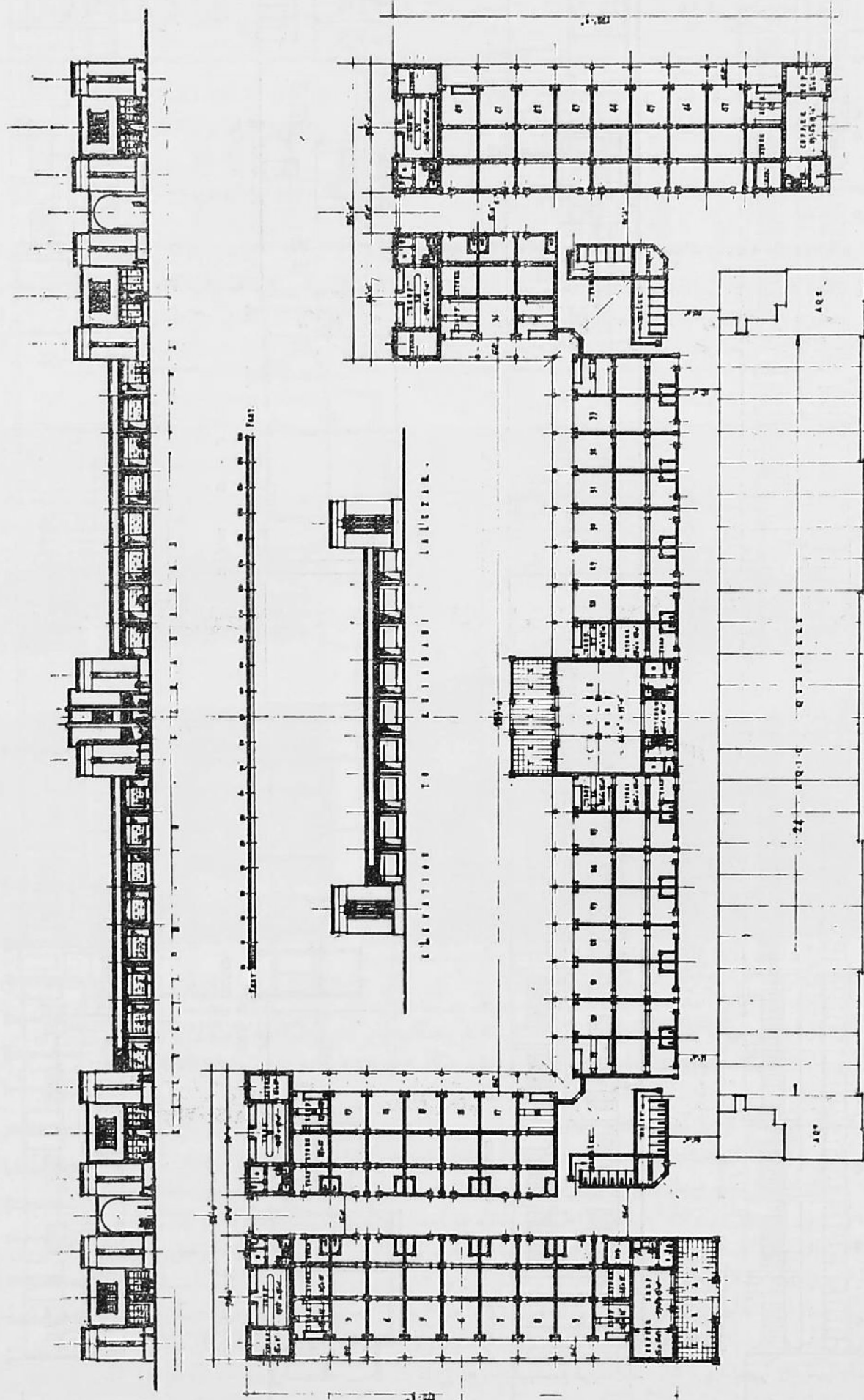


SECTION E-E

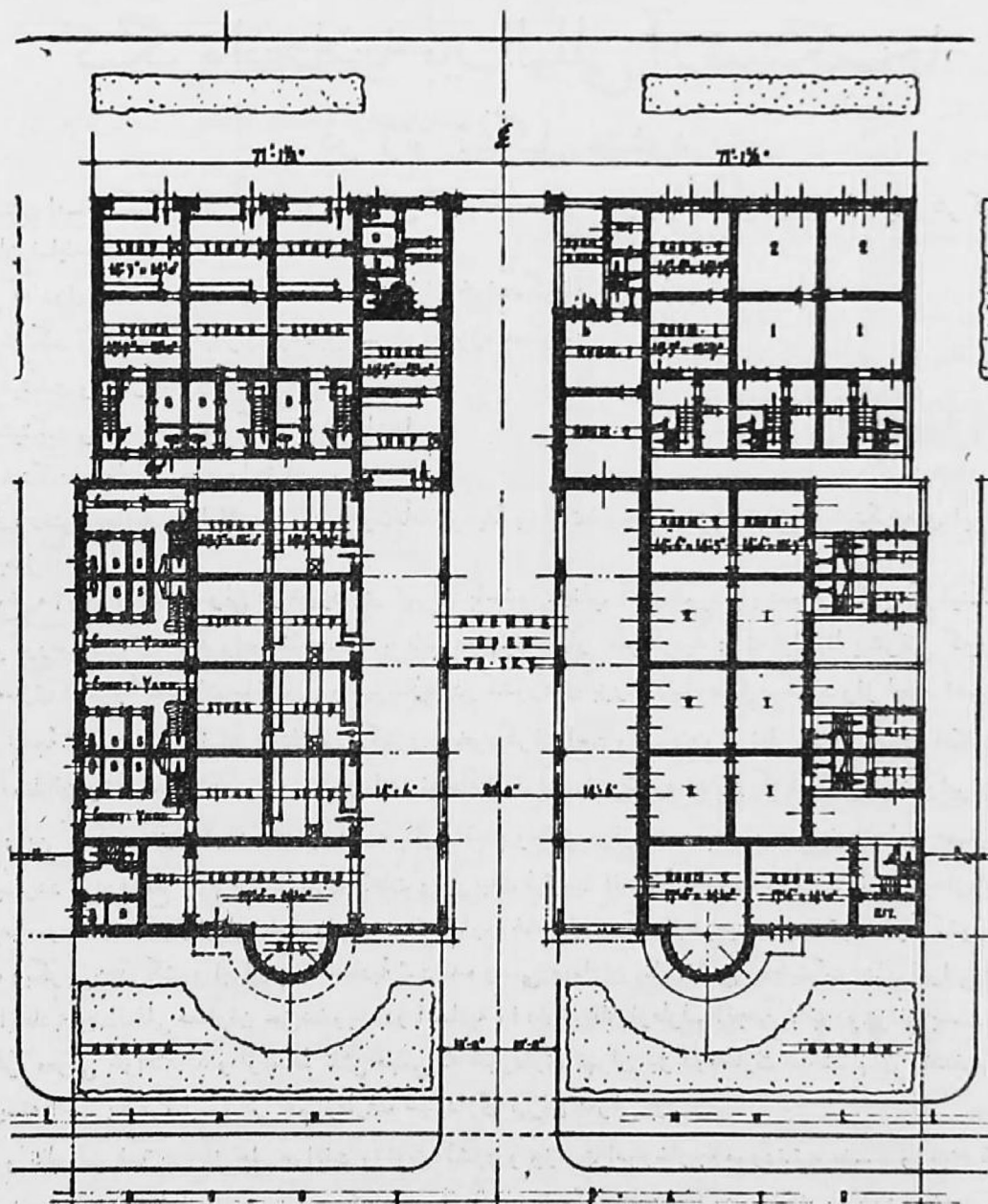
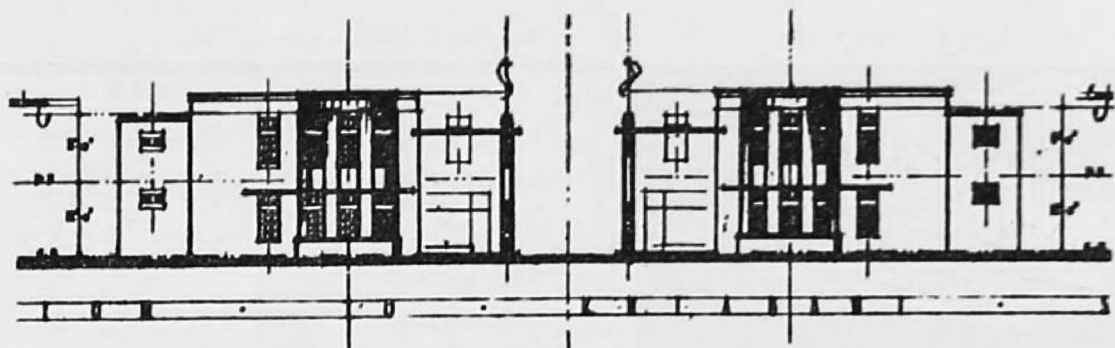
END ELEVATION

FRONT ELEVATION - SCALE OF 1/4" = 1'-0"

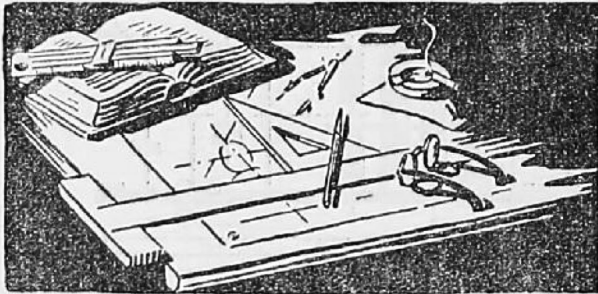
ش ۳۵۴ - نماها و مقاطع عرضی و طولی فروشگاههای آبادان



ش ۳۵۵ - طرح بازار و فروشگاه درآبادان



ش ۳۵۶ - طرح دیگر از بازار و فروشگاه مخصوص کارگران در آبادان



متفرقه و اخبار ساختمانی

کنگره اتحادیه بین‌المللی آرشیتکت‌ها در ژنو تشکیل میشود

در تابستان امسال کنگره بنام اتحادیه بین‌المللی آرشیتکت‌ها در شهر ژنو تشکیل میشود که برای شرکت در آن از کلیه کشورهای جهان نماینده دعوت شده است.

مسائلی که در این کنگره بررسی و مورد بحث قرار خواهد گرفت به قرار زیر است:

۱- آرشیتکت و وظایف جدیدی در مقابل مسائل امروزه معماری

۲- آرشیتکت و شهر سازی

۳- آرشیتکت و موضوع صنعتی کردن ساختمان‌ها.

۴- آرشیتکت و وظایف ملی و اجتماعی وی

از طرف دفتر اتحادیه بین‌المللی مزبور دعوت‌نامه بوسیله وزارت خارجه ایران و انجمن آرشیتکت‌های ایرانی دیپلمه بمنظور معرفی نماینده بعمل آمده است.

در تاریخ ۲۷/۲/۲۰ کمیسونی در شهرداری تهران باحضور جناب آقای شهردار وعده از آقایان آرشیتکت‌ها تشکیل و پس از مطالعه و بررسی در آئین نامه و اساسنامه اتحادیه نامبرده چنین اظهار نظر گردید: که از لحاظ پیشرفتی که روز بروز در فن معماری و شهر سازی در نتیجه تحولات ساختمانی و شهر سازی در کشورهای بزرگ دنیا حاصل میگردد و از لحاظ اهمیتی که فن معماری و شهر سازی در نتیجه ازدیاد ساختمانهای مختلف در کشور ما بخود گرفته است و همچنین از نظر تماس و تبادل افکاری که در کنگره نامبرده در بین معماران و شهرسازان معروف کشورهای دنیا حاصل خواهد شد ضرورت دارد که از طرف کشور ایران نیز نمایندگان برای شرکت در این کنگره اعزام گردد مخصوصاً که باین اقدام وسائل برقراری رابطه رسمی بین اتحادیه معماران دنیا و کشور ایران فراهم میگردد تا در موقع لزوم میتوان از اطلاعات و تجربیات ذیقیمت اتحادیه نامبرده در مورد انجام کارهای بزرگ ساختمانی استفاده نمود و مخصوصاً که کشور ایران خود دارای سبک معماری خاصی است که از هر حیث مورد توجه کلیه کشورهای جهان می باشد و از طرف دیگر چون در کشور ایران یک اتحادیه ثبت شده رسمی معماران بنام انجمن آرشیتکت های ایرانی موجود است و طبق اساسنامه اتحادیه بین‌المللی معماران حق عضویت در اتحادیه را دارند لذا از طرف انجمن نامبرده دوفرد بسمت نماینده برای شرکت در کنگره معرفی خواهند شد و از لحاظ نقش مهمی که شهرداری تهران نیز در نظارت ساختمانهای مختلف و امور شهر سازی دارد شایسته است یک نفر نماینده فنی هم از طرف شهرداری تهران معرفی شود.

مراتب و نظریات فوق پس از جلب موافقت وزارت کشور و وزارت امور خارجه مورد تأیید نخست وزیری قرار گرفت و برای انتخاب دوفرد نماینده از طرف انجمن آرشیتکت های ایرانی دیپلمه کمیسیونی باحضور اکثریت اعضاء انجمن تشکیل و پس از تبادل نظر آقای آرشیتکت علی صادق رئیس سابق انجمن و آقای آرشیتکت ایرج مشیری مدیر و سردبیر مجله آرشیتکت بنمایندگی انجمن جهت شرکت در کنگره مزبور انتخاب شدند از طرف شهرداری تهران نیز آقای مهندس ایرج شمس رئیس اداره کل ساختمان شهرداری تهران بسمت نماینده فنی تعیین شده اند.

اقدامات ساختمانی سازمان شاهنشاهی خدمات اجتماعی

در سال ۱۳۲۶

سازمان شاهنشاهی خدمات اجتماعی که در فروردین ماه ۱۳۲۶ بفرمان اعلیحضرت همایونی تشکیل یافت در عرض این مدت کم نایل به انجام اصلاحات زیادی برای بهبود اجتماعی و بهداشتی بعمل آورده است که ما از لحاظ احداث و ساختمان ابنیه عام المنفعه فهرست عملیات یکساله را ذیلا درج نمائیم :

- ۱ - ساختمان چهل و نه درمانگاه در نقاط مختلف کشور
- ۲ - ساختمان آموزشگاه پرستاری اشرف پهلوی در بیمارستان پهلوی
- ۳ - ساختمان بخش یکصد تختی جراحی در بیمارستان ابن سینا برای اتفاقات غیر مترقب شهر تهران و حومه
- ۴ - ساختمان آموزشگاه فنی در خیابان شهباز که با تمام رسیده است ،
- ۵ - تکمیل بیمارستان زنجان که در زمان جنگ خراب شده بود .

۶ - تعمیرات محل باربری سابق آرتش در خیابان ری به منظور ایجاد کانون کار و آموزش برای جمع آوری و نگاهداری ولگردان شهر تهران - و ساختمانهای مورد احتیاج آن از قبیل بهداری ، آشپزخانه رختشویخانه و کارگاههای هنرهای دستی و کلاس های درس .

برنامه ساختمان اداره کل ساختمان وزارت دارائی

وزارت بهداری : بیمارستان زعفرانیه - درمانگاه کرج بیمارستان خورشید کرمانشاهان - بیمارستان قوچان - بیمارستان شیروان - بیمارستان یزد - زایشگاه اهواز - بیمارستان دزفول بیمارستان خرم آباد بیمارستان علیشاه عوض

وزارت دارائی : تکمیل کاخ وزارت دارائی - پیشکاری دارائی آذربایجان - دارائی اردبیل - ساختمانهای ضرابخانه - کشتارگاه تهران - انباردخانیات - کاخ صفی آباد - دارائی خوی - رسومات مشهد - کشتارگاه شیروان - حوزه وزارت - مرکز تقطیر رسومات

وزارت دادگستری : تعمیر کاخ دادگستری از لحاظ تأسیسات - دادگستری وثبت خرم آباد - ثبت اهواز - دادگستری کرگان

وزارت اقتصادی ملی : کاخ وزارت اقتصاد ملی هنرستان تهران - عمارت هنرهای ملی - هنرستان تبریز - هنرستان مشهد - هنرستان شیراز

وزارت کشور : ساختمان اشکوب چهارم کاخ وزارت کشور - استانداری آذربایجان - استانداری فارس - بایگانی کل آمار

ژاندارمری کل کشور : تعویض بام آسایشگاه ژاندارمری

تعمیرات و تغییرات اداره جدید ژاندارمری

شهربانی کل کشور : کلانتری شماره ۱ - زندان تبریز زندان کرمان شهربانی کرمانشاهان - دوپاسگاه در شاهرود - زندان شیروان - عمارت اداره فنی و ارتباط شهربانی کل کشور کلانتری قلپک - زندان مرکزی - عمارت قدیم آموزشگاه شهربانی

وزارت راه (اداره کل هواپیمائی) : فرودگاه تهران - باند فرودگاه شیراز - فرودگاه تبریز - فرودگاه مشهد - فرودگاه مهر آباد

وزارت فرهنگ : دبیرستان نوردوز - دبیرستان تجریش - دبستان قوچان - دبستان بیرجند - دبستان شیروان - دبستان شاهرود ساختمان درحوزه وزارت - فرهنگ اهواز

دانشگاه و امور بیمارستانها : توسعه کتابخانه دانشسرای عالی - بیمارستان سینا - بیمارستان رازی - نظارت در ساختمان های دانشکده علوم و هنرهای زیبا - آمفی تئاتر دانشکده پزشکی بیمارستان بانصد تختخواهی و ساختمانهای بنگاه پاستور وزارت کشاورزی : کارهای تعمیری و تکمیلی بنکاه رازی دو دستگاه منازل ۶ خانواری - توسعه لابراتوار شماره ۱ کارخانه واصطبل حیوانات کوچک

وزارت امور خارجه : ساختمان حوض و گلخانه نصب تلمبه آب .

وزارت پست و تلگراف : منازل مسکونی و حفر چاه و نصب تلمبه در بی سیم نجف آباد - انبار قصر ساختمان انبار پستال رشت

این برنامه شامل تکمیل یا تعمیر و یا شروع ساختمانهای فوق الذکر میباشد در شماره آتیه بطور تفصیل از چگونگی پیشرفت کارهای ساختمانی و سازمان اداره کل ساختمان وزارت دارائی بحث نموده و نقشیاتی را که مورد عمل قرار داده شده از نظر خوانندگان مجله خواهیم گذرانید .

شهرداری تهران

۱- بولوار شمالی در امتداد مسیر نهر کرج

طرح بولوار شمالی که از طرف شهرداری تهران برای تصویب بوزارت کشور فرستاده شده است اخیراً بتصویب رسیده و اجرای آن به شهرداری تهران ابلاغ گردیده است .

بولوار مزبور بعرض ۱۳۰ متر که ۳۰ متر از جنوب و ۱۰۰ متر از شمال نهر منظور گردیده است شامل دو خیابان موازی بپایه رو و یک باند پارک بعرض ۷۰ متر و بطول یک کیلو متر و نیم در وسط قرار میگیرد .

۲- پارک سنگلج

در حفاری و همچنین قسمت هائی از محراب نفیس مرپور که تا کنون کشف شده از طرف اداره باستان شناسی بمعرض نمایش قرارداد شده است.

اخيراً نقشه تبدیل میدان سنگلج بیک پارک بزرگ تهیه و بوسیله جناب آقای دولت آبادی شهردار تهران به نظر مملوكانه رسیده است.

شهرداری تهران فعلاً مشغول تهیه نقشه اجرائی و نرده کشی اطراف آن می باشد.

۳- لوله کشی آب تا شهر

اخيراً نمایشگاهی از آثار اعضای انجمن هنرمندان ایران با حضور والا حضرت شمس پهلوی ریاست عالی انجمن و چند تن از آقایان وزیران و عده ای از رجال و هنرمندان افتتاح گردید. آقای سر لشکر آق اولی مدیر عامل انجمن نطق بسیار جالب و موثری در موضوع اهمیت هنر و ترویج ذوق و استعداد هنرمندان ایراد و نقایص کار انجمن را متذکر گردیدند.

آقای وزیر فرهنگ وعده دادند که طبق پیشنهادات انجمن وسائل تسهیل کار و تشویق هنرمندان و تشکیل شورای هنری تمرکز و استقلال هنرهای زیبا را عملی نماید.

نمایشگاه مزبور از روز ۳ شنبه ۷ تیر ماه تا دو هفته در هنرستان کمال الملك برای استفاده عموم دایر می باشد.

اعطای مدال درجه ۱ همایونی

آقای آرشیتکت وارطان با اعطای يك قطعه مدال درجه يك همایونی از طرف اعلیحضرت همایون شاهنشاهی مفتخر شده اند - این موفقیت را بدوست و همکار خود تبریک می گوئیم -

مراجعت از اروپا

آقای آرشیتکت ناصر بدیع که تقریباً يك سال و نیم در کشور های مختلف اروپا در قسمت های شهر سازی و معماری مشغول مطالعه بوده اخیراً بتهران مراجعت کرده اند.

چون آب مشروبى که بوسیله لوله بنقاط مختلف شهر باید توزیع گردد از نهر کرج گرفته میشود اداره کل لوله کشی مسیری از بیاقان تا تهران بطول تقریبی ۳۱ کیلو متر را برای رسانیدن این آب به تهران لوله کشی خواهد نمود. مقدمات شروع این لوله کشی از قبیل مسیر راه و خرید اراضی و تعیین راه موقتی تا محل کارگاه و لوله های آهنی تهیه شده و مقاطع کار برنده عمل بایستی شروع بکار نماید. آبی که بدینوسیله از سد بیلقان بتهران آورده میشود برابر ۱۴۰۰ لیتر در ثانیه بوده و در تمام طول راه بوسیله لوله های آهنی جاری خواهد بود.

کشفیات جدید از آثار باستانی

۱- آقای دکتر مک کاون نماینده بنگاه شرقی دانشگاه شیکاگو که در یکی از نقاط خوزستان مشغول حفاری و کشفیات علمی بود در نتیجه کاوش ها و بررسیهای زیاد محل مهمی را که شامل آثار دوره ايلام میباشد کشت نموده و مقدار ظروف سفالی آن دوره را بدست آورده اند بقرار اطلاع بنگاه شرقی دانشگاه شیکاگو تصمیم گرفته است که در آئینده بررسی های بیشتری در آن محل بنماید.

۲- اخیراً اقدامات موثری از طرف اداره باستان شناسی در حفاری خرابه های جرجان بمنظور بدست آوردن قطعات محراب کاشی نفیس از آثار قرن هفتم هجری و تجدید ساختمان امامزاده یحیی و جمع آوری آثار عتیقه آنجا بعمل آمده است و اشیاء مکشوفه

مجله جهان پزشکی

بمدیریت و سردبیری پزشك دانشمند آقای دکتر محمود نجم آبادی با مطالب مفید بهداشتی و پزشکی و کاغذ مرغوب سبك ممتاز هر ماه یکبار منتشر میشود.

مأمطالعه این نشریه نفیس را به خوانندگان محترم مجله آرشیتکت توصیه مینمائیم.

نرخ مصالح ساختمانی معمولی واجرت کارگر آخر خرداد ماه ۱۳۲۷

مصالح

آجر فزاقی سفید	هزارقال	۷۵۰/- ریال	سنگ لاشه	مترمکعب	۱۲۰/- ریال
« ابلق ۲۰/۲۰ »	«	« ۶۵۰/-	سنگ تلو بادبر	مترمربع	« ۲۰۰/-
« ابلق فشاری »	«	« ۴۵۰/-	« « تیشه	«	« ۳۰۰/-
« جوش دانه شمار »	«	« ۵۰۰/-۴۵۰/-	سنگ بادبر بی شهر بانو	«	« ۳۰۰/-
« خطانی سفید »	«	« ۲۸۰۰/-	« تیشه	«	« ۴۰۰/-
« « ابلق	«	« ۱۸۰۰/-	« سیاه	«	« ۷۰۰/-
گچ معمولی	خروار	« ۹۵/-	سنگ رگه زیر بنا	مترطول	« ۹۰/-
آهک «	«	« ۱۰۰/-	سنگ بله ۲۴/۲۰	«	« ۵۰/-
سیمان ایرانی (نرخ کارخانه)	تن	« ۲۲۴۰/-	کاشی سیمانی ساده	مترمربع	« ۶۰/-
« (نرخ بازار)	«	« ۳۰۰۰/-	« « موزائیک ایرانی	«	« ۱۲۰/-۱۰۰/-
سیمان پورتلند سفید	«	« ۹۰۰۰/-	تیر و دستک	خرواری	« ۸۰۰/-۷۵۰/-
سیمان الوان	کیلو	« ۴۵-۳۵/-	تیر آهن جور	کیلوئی	« ۱۶/۵۰
بیتوم	«	«	آهن گرد	«	« ۱۵/-
شمع قیراندود	متری	« ۲۸/-	لوله سفید	«	« ۲۸/-
شن و ماسه	مترمکعب	« ۷۰/-	لوله سیاه	«	« ۱۰/-
			آهن ورق سفید موجی	«	« ۳۳/-
			شیشه پنجره بااجرت نصب	مترمربع	« ۱۱۰/-

اجرت

کارگر	روزانه	« ۳۵/-	دستمزد لوله کشی	مترطول کار	« ۴۵/-
بنای معمولی	«	« ۱۰۰/-	نجار	روزانه	« ۱۲۰-۸۰
بنای ظریف کار	«	« ۱۵۰/-	دستمزد نجار متر مربع درب و پنجره	«	« ۱۲۰
سرکارگر متخصص	«	« ۲۰۰/-	سیمکش	روزانه	« ۱۴۰/-
خر باکوب و آهن کوب	«	« ۱۲۰/-	دستمزد سیمکش	هر شعله	« ۳۵/-
آهنگر	«	« ۱۴۰-۸۰/-	رنگ لعابی با مصالح واجرت	مترمربع	« ۸-۵/-
نقاش ساختمانی	«	« ۱۲۰-۸۰/-	رنگ روغنی	«	« ۷۰-۵۰/-
لوله کشی	«	« ۱۱۰-۷۰/-			

سیمانکاری امید

« استاد محمد شکری »

همه گونه بله ها و آجرهای سیمانی با بهترین وسایل و اصول فنی تهیه و تحویل و فروش میشود

نشانی: خیابان شاهرضا میدان ۲۴ اسفند

ضرائب جدول

$$\alpha = \frac{m \cdot n_b + n_a}{n_b} \sqrt{\frac{1}{m(2m \cdot n_b + 2n_a)}}$$

$$v = \frac{m \cdot n_b}{m \cdot n_b + n_a}$$

$$u = 1 - \frac{v}{r} \quad m = \text{ضریب نسبت}$$

$$p = 0.0 \frac{n_b}{n_a} \times V \quad n_a = \text{حد خستگی فولاد}$$

$$n_b = \text{حد خستگی بتن}$$

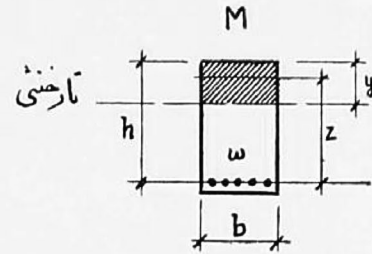
فرمولها

$$(1) h = \alpha \sqrt{\frac{M}{b}}$$

$$(2) z = u \cdot h$$

$$(3) y = v \cdot h$$

$$(4) \omega = \frac{M}{zn_a} = \frac{P}{100} \times h \times b$$



معادلات و روابط امتحانی

$$(5) \frac{b \cdot y^2}{2} - m \omega (h - y) = 0$$

$$(6) \frac{b \cdot y^2}{2} + m \omega (h - y)^2 = I$$

$$(7) n_a = \frac{M \cdot m (h - y)}{I}$$

$$(8) n_b = \frac{M \cdot y}{I}$$

مثال

$$M = 10 \text{ tm}$$

$$b = 40 \text{ cm}$$

$$n_a = 1200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$n_b = 60 \text{ Kg/cm}^2$$

$$m = 10$$

مفروضات

حل - با در نظر گرفتن n_a و n_b و m ستون آرسیم شده جدول قابل استفاده است.

مقادیر α, V, P, U در 1000 ضرب شده

$n_a \text{ kg/cm}^2$		900				1000				1200				1300			
$n_b \text{ kg/cm}^2$	m	8	10	12	15	8	10	12	15	8	10	12	15	8	10	12	15
500	α	278	304	327	320	291	324	347	328	210	280	360	343	226	290	374	350
	p	860	1000	1120	1280	778	844	900	1086	527	622	703	811	408	541	610	712
	v	309	309	402	407	288	330	377	431	201	296	330	386	236	279	317	367
	u	896	880	866	848	904	888	874	856	916	901	888	871	921	906	894	877
56	α	348	326	312	297	308	327	321	304	380	300	336	317	390	363	343	322
	p	1029	1190	1328	1503	860	1000	1120	1280	632	742	838	961	500	647	731	843
	v	322	384	427	483	309	309	402	407	271	318	308	412	206	301	340	392
	u	889	872	857	839	896	880	866	848	909	894	880	863	914	899	886	869
70	α	329	310	297	282	340	319	304	289	371	330	301	278	343	326	307	287
	p	1106	1323	1480	1666	972	1120	1207	1422	710	833	938	1070	623	729	822	944
	v	347	400	444	500	324	370	419	474	286	332	370	428	270	316	356	409
	u	884	866	851	833	892	870	861	842	900	889	870	857	910	890	882	864
75	α	309	292	280	267	320	302	284	276	337	310	299	284	340	323	307	289
	p	1322	1513	1676	1878	1082	1281	1423	1602	817	901	1067	1213	690	823	938	1073
	v	366	419	464	520	332	394	438	493	302	351	394	448	278	323	370	429
	u	877	860	840	826	889	869	854	837	899	883	869	851	907	889	870	857
70	α	292	276	260	250	301	284	272	261	316	298	284	270	320	304	290	274
	p	1489	1699	1874	2092	1207	1442	1596	1792	928	1073	1202	1362	810	942	1050	1203
	v	383	437	482	538	359	412	456	512	318	368	412	467	301	350	392	447
	u	872	854	839	820	881	863	848	829	894	877	863	844	900	883	869	851

اعداد

n	$\sqrt{n}$	n^2	n^3	n	$\sqrt{n}$	n^2	n^3
1	1.0000	1	1	21	4.5826	441	9261
2	1.4142	4	8	22	4.6904	484	10648
3	1.7321	9	27	23	4.7958	529	12167
4	2.0000	16	64	24	4.8990	576	13824
5	2.2361	25	125	25	5.0000	625	15625
6	2.4495	36	216	26	5.0990	676	17576
7	2.6458	49	343	27	5.1962	729	19683
8	2.8284	64	512	28	5.2910	784	21952
9	3.0000	81	729	29	5.3852	841	24389
10	3.1623	100	1000	30	5.4772	900	27000
11	3.3166	121	1331	31	5.5678	961	29791
12	3.4641	144	1728	32	5.6569	1024	32768
13	3.6056	169	2197	33	5.7446	1089	35937
14	3.7417	196	2744	34	5.8310	1156	39304
15	3.8730	225	3375	35	5.9161	1225	42875
16	4.0000	256	4096	36	6.0000	1296	46656
17	4.1231	289	4913	37	6.0828	1369	50653
18	4.2426	324	5832	38	6.1644	1444	54872
19	4.3589	361	6859	39	6.2450	1521	59319
20	4.4721	400	8000	40	6.3246	1600	64000

$$(1) h = 0.220 \sqrt{\frac{1000000}{40}}$$

$$= 0.220 \times 100 \times \frac{3.1623}{2} = 14.87 \approx 15 \text{ cm}$$

$$(2) \omega = \frac{0.833}{100} \times 60 \times 40 = 21.66 \text{ cm}^2 \text{ تقریباً } 22 \text{ cm}^2$$

$$(3) y = 0.333 \times 60 = 21.60$$

امتحان

$$(5) \frac{40 \times 21.60^2}{2} - 10 \times 21.66 (60 - 21.60) = 0$$

$$9374 - 9389 = -15 \text{ تفاوت کم است}$$

$$(6) I = \frac{40 \times 21.60^3}{3} + 10 \times 21.66 (60 - 21.60)^2$$

$$= 13030.4 + 4070.39 = 17100.79 \text{ cm}^4$$

$$(7) n_a = \frac{100000 \times 10 (60 - 21.60)}{0.42222} = 1198.9 \approx 1200 \text{ kg/cm}^2$$

$$(8) n_b = \frac{100000 \times 21.60}{0.42222} = 59.8 \approx 60 \text{ kg/cm}^2$$

مجله آرشیوتک
ضمیمه شماره 7

مجله آرشیو

شهر و ساختمان - هنرهای زیبا

پاپ