

هنر و معماری

art and architecture



به نام خدا

چندی بود که فکر ثبت و ضبط مجموعه کامل مجله تخصصی "هنر و معماری" که در فاصله سال های ۱۳۴۷ تا ۱۳۵۸ خورشیدی با تلاش چندی از اساتید هنرمند و معماران فرهنگ دوست تهیه و انتشار یافته بود به ذهن اینجانب رسید، تا بتوان اطلاعات ارزشمندی که پیرامون هنر و معماری سالهای گذشته ایران که در این مجموعه جمع آوری شده است در معرض دید دانشجویان، اساتید، محققین و سازمان های مرتبط با هنر، معماری و شهرسازی کشور قرار گیرد. در ابتدا با مهندس عبدالحمید اشراق گفتگو و اجازه ایشان به عنوان سردبیر مجله گرفته شد. نهایتاً و در ادامه پس از چندین ماه تلاش، مجموعه کامل ۴۸ شماره ای مجله "هنر و معماری"، در بهار سال ۱۳۹۱ تصویر برداری و مستندسازی گردید. امید است تا علاقه مندان از این مجموعه تخصصی و ارزشمند حد اکثر بهره برداری را بنمایند.

در انجام این پروژه افرادی به شرح ذیل دخیل بودند که بدون یاری و مساعدت آنان این فعالیت فرهنگی و تحقیقاتی میسر نمی گشت.

• پرسنل و ریاست محترم کتابخانه ی "مرکز اسناد تخصصی فنی و مهندسی" (وابسته به سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران) که مسئولیت تصویر برداری از مجلات را به عهده داشتند.

• آقای دکتر کمالی، مهندسین مشاور دایره و مهندسین و افرادی که مجموعه آرشیو شخصی مجلات خود را در اختیار اینجانب قرار دادند.

• آقای مهندس نور علیوند که مساعدت و پیگیری ایشان در انجام این مهم بسیار سودمند بود.

• تارنمای پژوهشی "معمارت" که زحمت انتشار این مجلات را برعهده گرفته است.

• و نهایتاً حمایت های فکری و معنوی آقای مهندس عبدالحمید اشراق که در تهیه و ثبت این اسناد، بسیار ارزشمند بوده است.

"پروژه تاریخ شفاهی معماری معاصر ایران"

آرش طیب زاده توری

زمستان ۱۳۹۱

E-mail: archoralhistory@gmail.com

هنرمعنائی

art and architecture

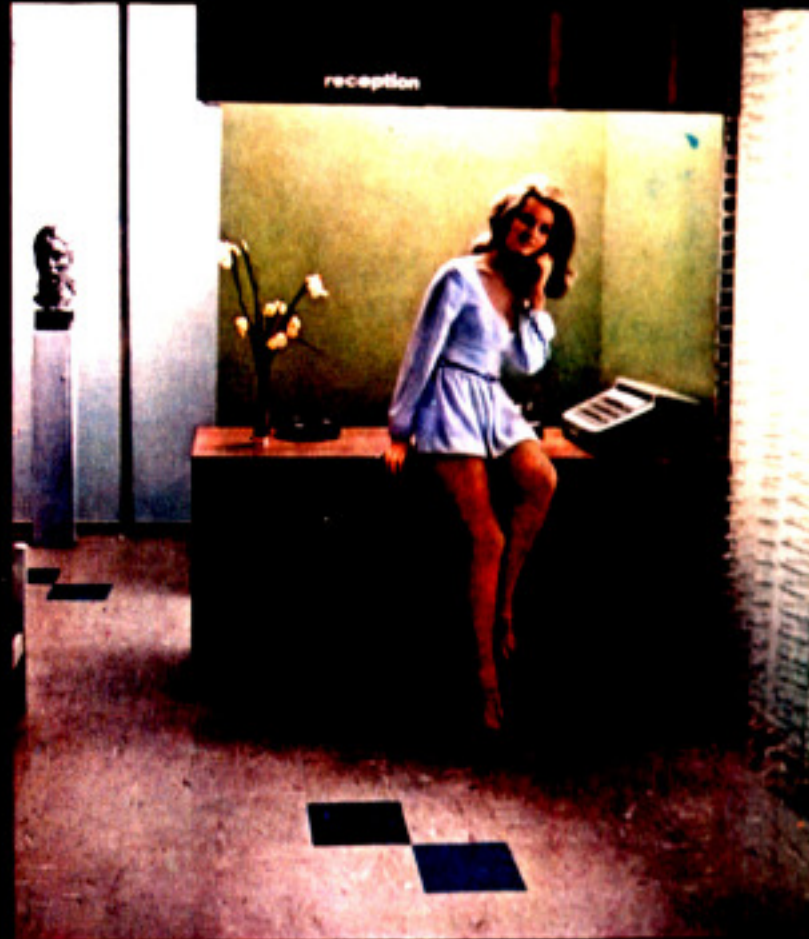
art et architecture

Revue International



وینیلکس Vinylex

وینیل آذربست قایل



ساحه باده در ايران بخت لسان :

DUNLOP SEMTEX LIMITED (U.K)



شرکت سهامی بخش لیتو لنوم ایران

تلفن پنا ۱۰۸۸۱۰۸۸۱

Dunlop Semtex Limited

art et architecture

هنر و معماری

شماره ۱۲ و ۱۳

سال چهارم

صاحب امتیاز و مدیر مسئول

عبدالمجید اشراق

هیأت تحریریه:

دکتر مهدی امانی

مهندس محمد کریم پیرنیا

پرویز تنادلی

مهندس نادر خلیلی

دکتر بشیرن دقترمی

مهندس منوچهر سلیمانی پور

دکتر رضا کسائی

مهندس محمد رضا مقتدر

دکتر منوچهر مرتضی

دکتر کاظم ودیدی

هنرمعماری

ناشر افکار مهندسان و هنرمندان

همکاران :

علی اکبر خرمشاهی	مسئول اداره بخشهای مجله
لیلی ماری لازاریان	» بخش روابط بین المللی
آقای دوال	» بخش فرانسه
نادر و مویرا خلیلی	» بخش انگلیسی
فریدون جنیدی	» بخش فارسی
س. عشرتی	» ترجمه فرانسه بفارسی
لیلی نبوی	» ترجمه انگلیسی بفارسی
عکسها و اخبار المپیک مونیخ با همکاری :	
فرخ جعفرودی ، بیژن ذهنی و کامران کامیاب	
تصحیح	علیرضا نائینی
عکس روی جلد	از وازرلی
پشت جلد پروژه برنده اول	
مسابقه معماری مهرشهر	

Typeset by Shamoun Technical Typing Services, Tehran - Tel: 662396

دی ۱۳۵۰ - خرداد ۱۳۵۱

تک شماره ۳۰۰ ریال دانشجویان ۳۰۰ ریال

آبونمان :

داخل کشور سالیانه ۶۰۰ ریال

دانشجویان ۴۰۰ ریال

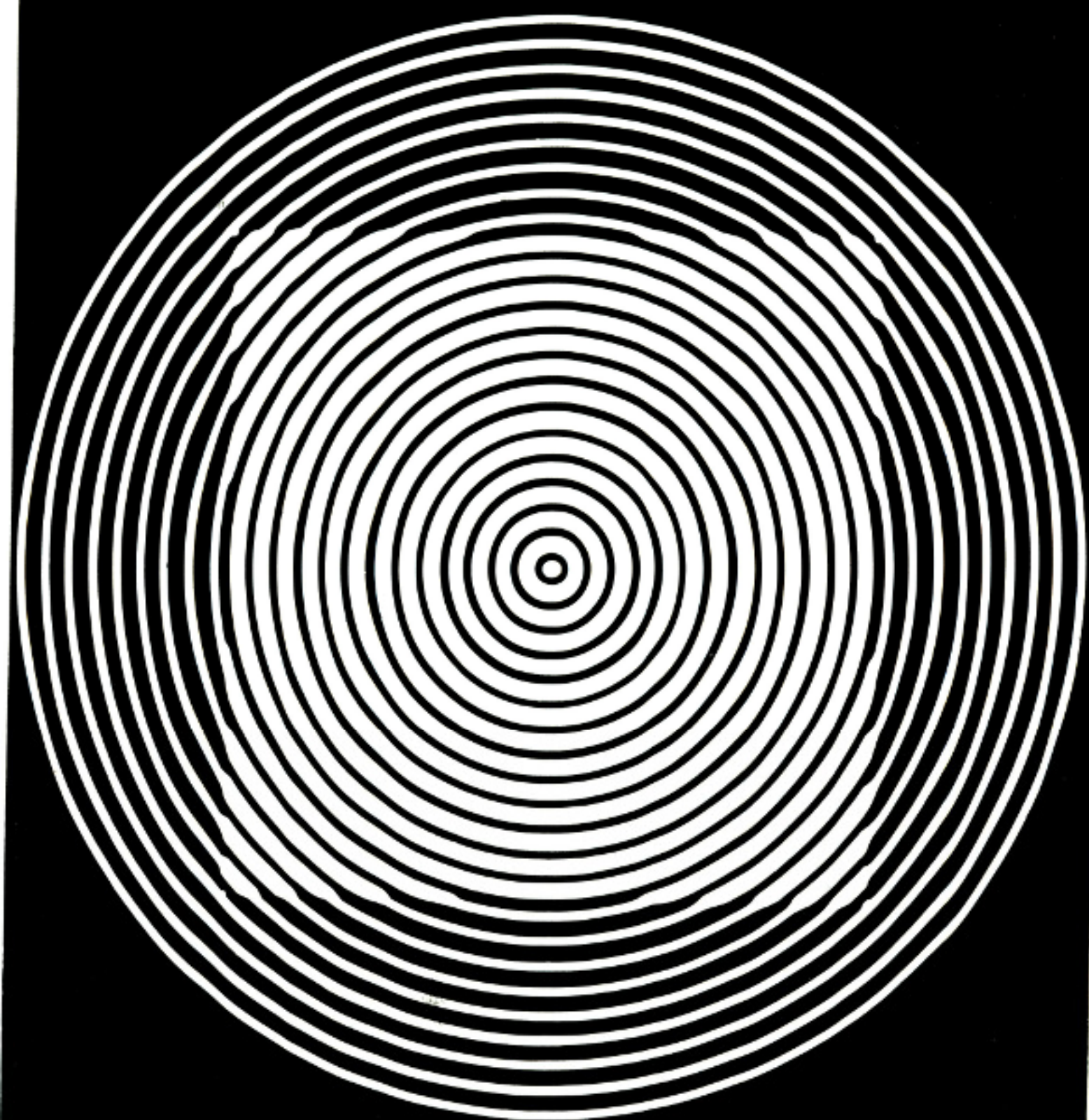
خارج از کشور ۱۱ دلار

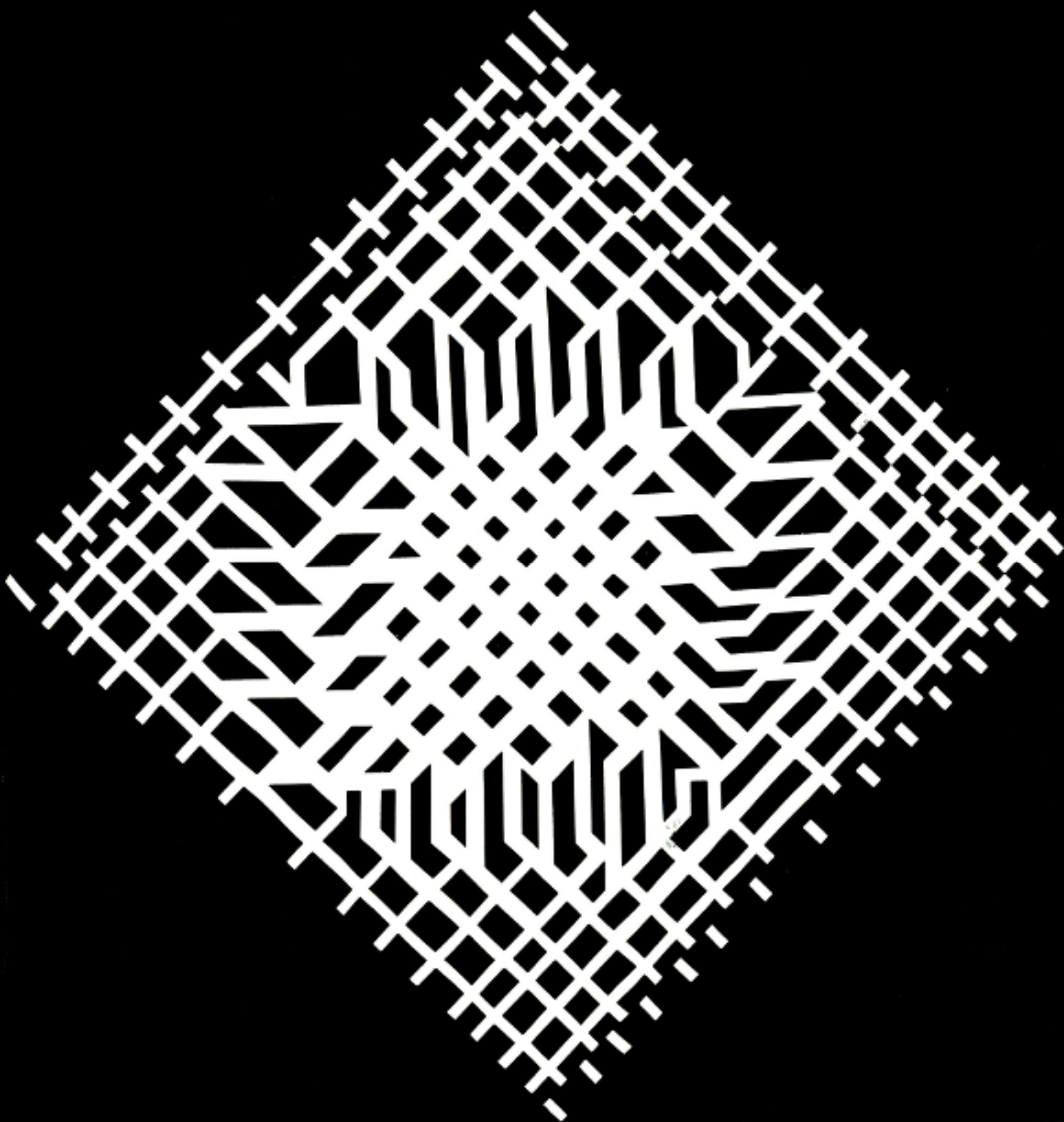
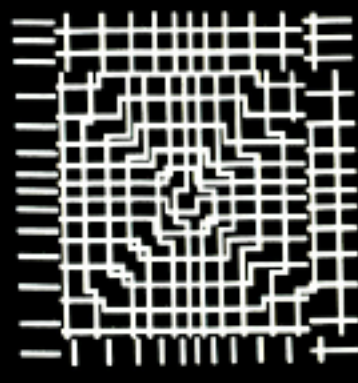
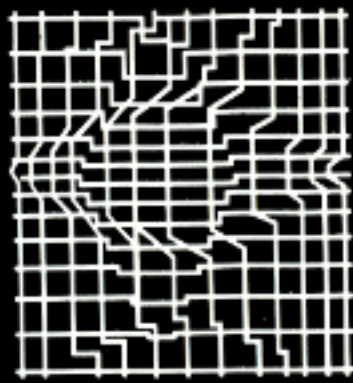
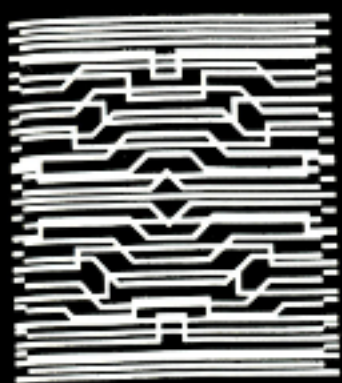
چاپ افست و مسطح - زیبا - تهران

تلفن ۳۱۰۵۳۷ - ۳۱۷۷۴۹

فهرست مطالب :

موضوع	صفحه
ویکتور وازرلی	۱
شهید آریامهر از حسین امانت	۱۱
ژولیت دوزگل	۲۵
نابسامانیهای شهر	۲۷
موزان خادم	۴۳
طرح جامع اصفهان از :	
مهندسین مشاور اورگانیک	۵۱
مراکز تجارتي	۶۵
آب ، (خلاصه بخش انگلیسی)	
از نادر خلیلی	۸۰
المپیک مونیخ	۸۱
شهر کارگری ایران ناسیونال از	
فریدون داورپناه	۱۱۵
اخبار	۱۳۳
سازمان عمران مهرشهر	۱۴۵
بخش انگلیسی	۱۴۹
بخش فرانسه	۱۷۵





ویکتور وازرلی

Victor Vasarely



ویکتور وازرلی

در سال ۱۹۰۸ متولد شده است به سال ۱۹۲۵ که هنوز مجرد است به تحصیل در رشته طب دانشگاه بوداپست می پردازد ولی دو سال بعد به طرف هنر رو می آورد و تحصیل در این زمینه را در آکادمی والکن پالندین بوداپست آغاز کرده و سال بعد در آکادمی موهیلی - الکساندر برتونیك - کار خود را ادامه میدهد . در سال ۱۹۳۰ مقیم پاریس می شود و در آنجا به آفرینش کار گرافیک می پردازد . بین سالهای ۱۹۳۴ - ۱۹۳۶ به مسایل مهمی در کار گرافیک پی میبرد . کمک به ایجاد گالری دفیس رنه جائیکه امروزه نیز نمایشگاههایش را در آنجا ترتیب میدهد از جمله اقدامات اولیه او در پاریس است ، و سال ۱۹۴۷ هنر جغرافیای تجربیدی را بنا میکند . ۱۹۵۵ سال جایزه انتقاد بروکسل ، مدال طلای ترینال میلان و اعلامیه زرد و جهانی وژوئلا است . در سال ۱۹۶۴ جایزه جهانی کاکین هاسم و همچنین جایزه بزرگ حکاکی و جایزه بزرگ لژوبلژانا و جایزه بزرگ بیینال سائوپولو را می برد .

کارهای دیگر

فیلم کامل ۳۵ میلیمتری که کار هنرمندانه پلاستیک در آن ارائه شده با روش اندراک و تجارب وی و با صدای متن ساخته شده است و خیلی کارهای دیگر منجمله طرح کاغذ دیواری و طرح برای تزیین دیوار و پرچین و پاراوان از آثار وی در زمینه تجارب است .

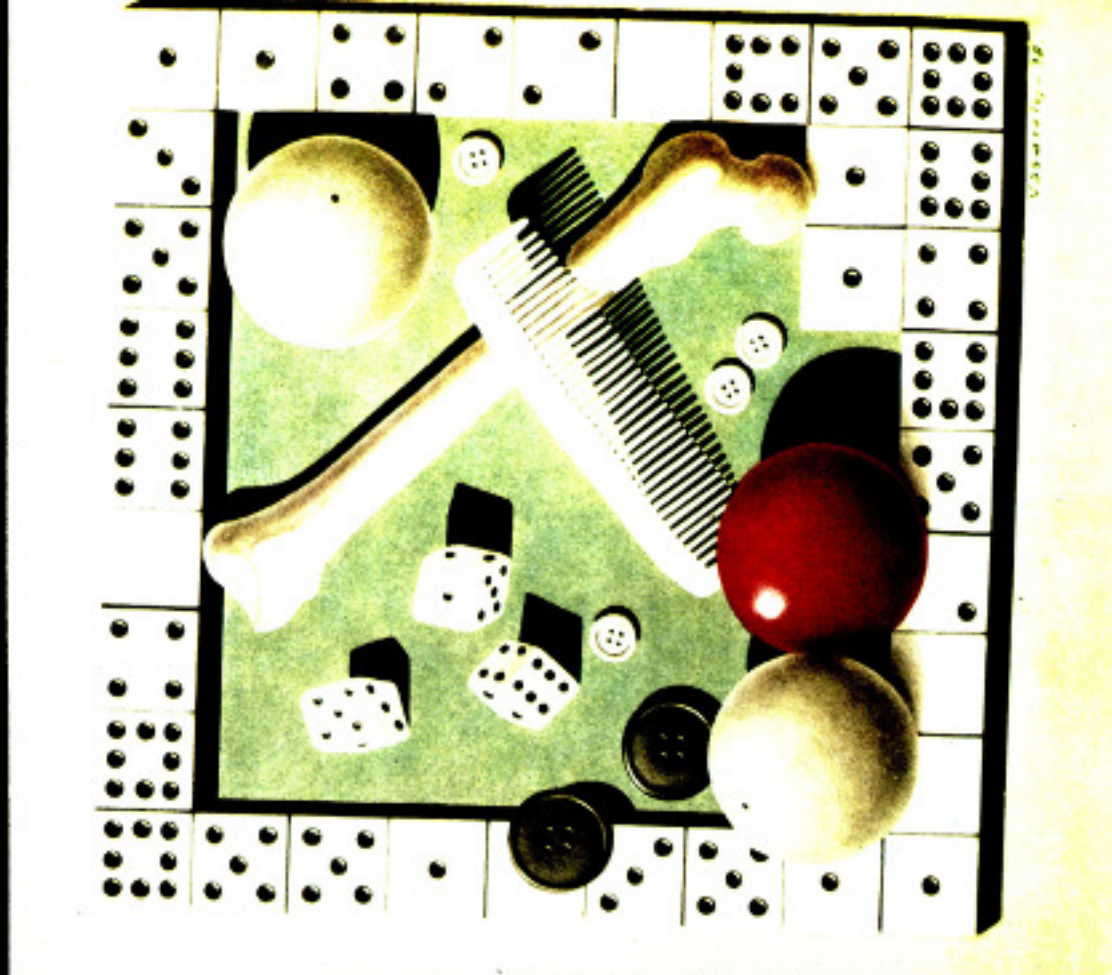
تابلوها و آثار وی بوسیله موزه های زیر جمع آوری شده است :

موزه ملی هنر مدرن پاریس - موزه هنر مدرن نیویورک - موزه سلمون گاکهایم و بنیاد راکنلر و گالریهای بوفالو و کمبریج - دانشگاه هاروارد آمریکا - امستیتو کارتگی پیشبورگ - موزه ایساك دلکادو - و موزه های نیواورلئان و دیترویت - گالری تئ لندن - گالری هنر دانشگاه منچستر - موزه اولستر بلغاست - موزه سلطنتی هنرهای زیبای بروکسل ولتر - موزه استادلیك آمستردام و موزه بوی ماس روتردام - موزه گمنت لاهه و شهرهای لورکسن ، بازل ، تل آویو ، هلسینکی ، کپنهاگ ، بوئنس آیرس ، سائوپولو ، مونته ویدئو ، کراچی ، و دهها شهر و صاحبان مجموعه های خصوصی دیگر .

وازرلی معمار

خانم سازی برای دانشگاه کاراکاس و ژوئلا - نما و قفا و سر در و دیوار سازی سرامیک - و معمار مؤسسه سلطنتی کارلوس ویلانو در سلطی پاندازه ۱۰۰ متر مربع - سر در با کمپوزیون سرامیک با سطح ۶۰ متر مربع . طرح + ، - (نگاتیو - پزانیو) آلمان برای یکهال بزرگ اجراء شده بوسیله سرامیک و پراچهای آلومینیومی و دهها پروژه دیگر .

از وازرلی تاکنون دهها جزوه و چندین آلبوم نفیس منتشر شده است ولی او تا کنون در ایران ناشناخته مانده است . از این شماره ما ترجیح دادیم متدرجا بمعرفی ساده وی بپردازیم و درباره اش بحث و نقد را بدیگران واگذاریم ، چه معتقدیم که آثار او خود بهترین گویای کار وی است .

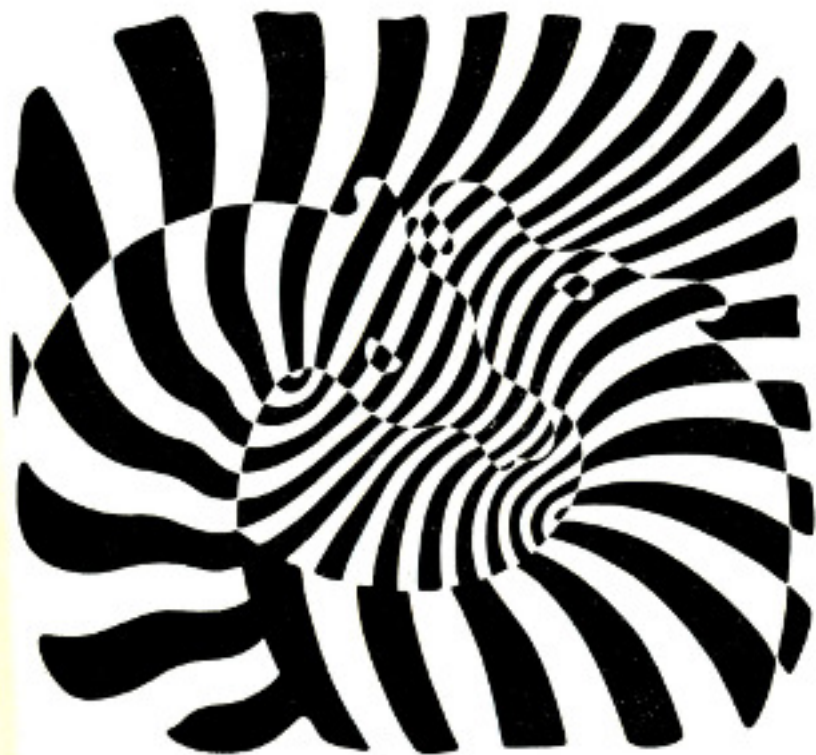


ETUDE MATERIELLE - 3 (OS ET IVOIRE).
1938 - TEMPERA, CRAYON, ENCRE.
12-5/8 x 11-3/4 INC.

طرح مادی - ۱ استخوان و عاج ۱ سال ۱۹۳۸ -
با رنگ لعابی و مداد و جوهر



طرح مادی - ۲ پنبه و پشم ۱ سال ۱۹۳۹ -

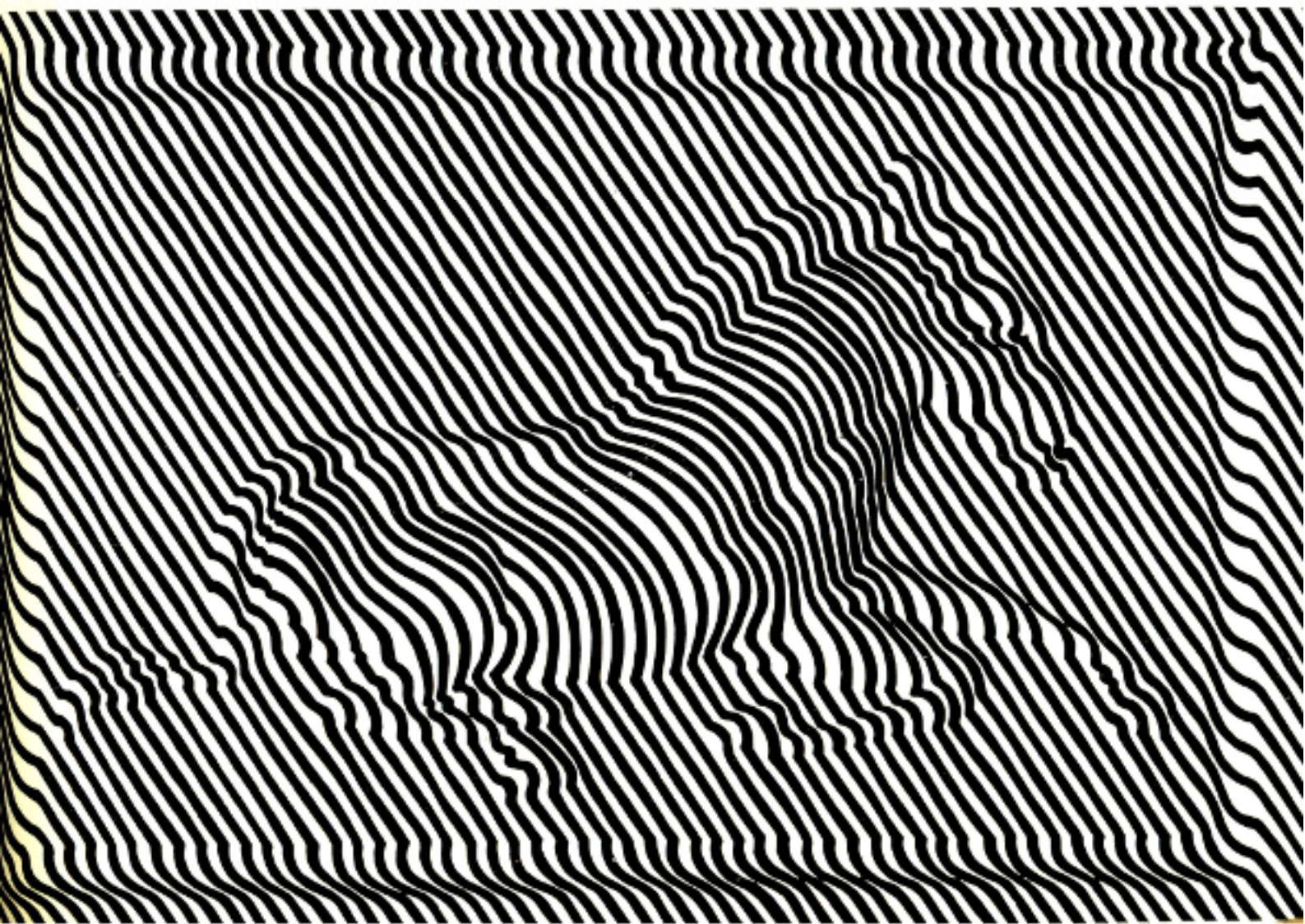


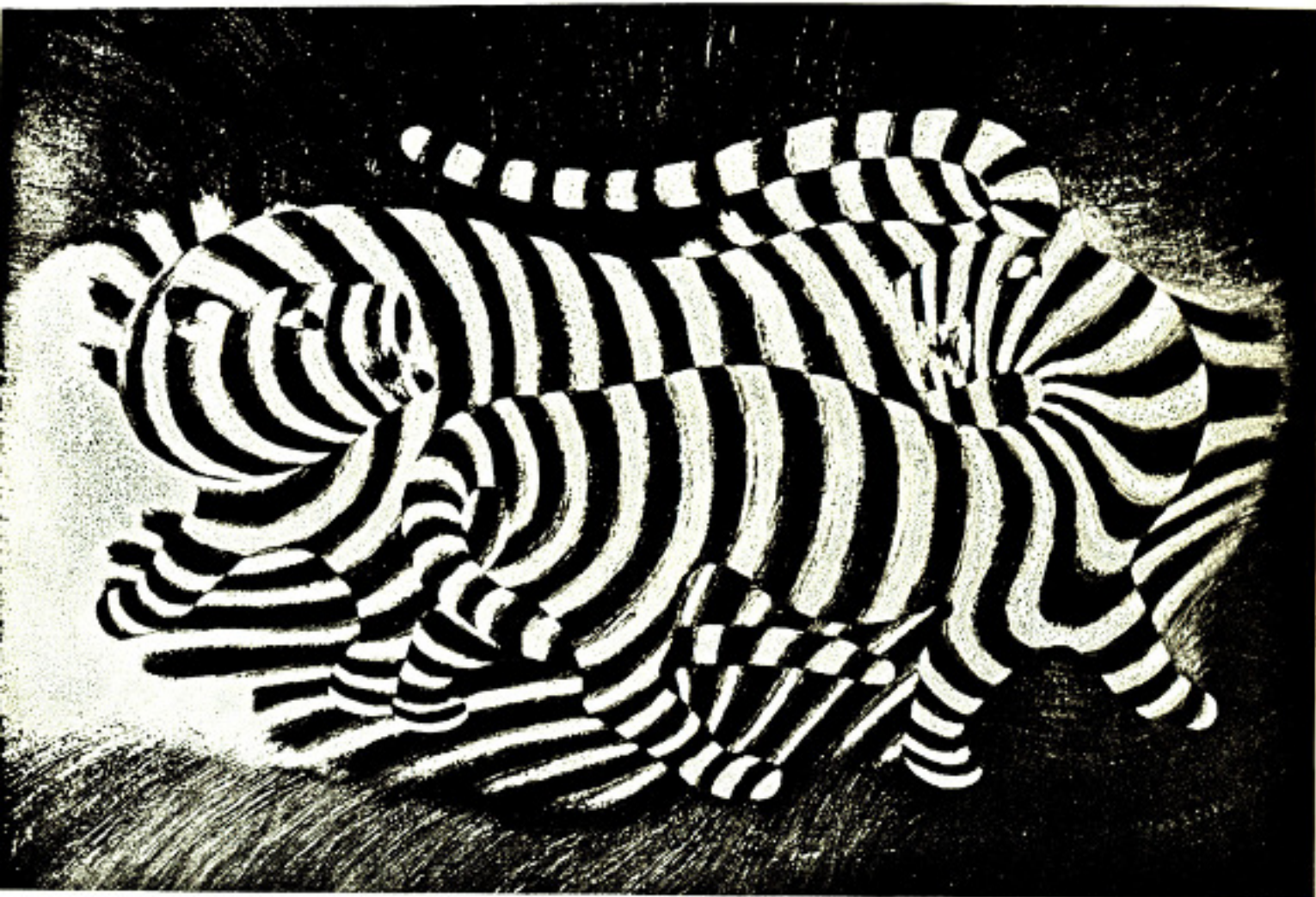
== تصویر گویا در سال ۱۹۲۶
نقاشی با مرکب و سیم باغداد
۱۱۲/۲
۱۲/۱ ابعاد ==

TIGRES. 1938
PEINTURE A L'HUILE 32% x 47% INC

ZEBRES. 1932 - 1942
PEINTURE A L'HUILE. 45 x 51 INC

== تصویر در دگر - سال های
۱۹۳۲ - ۱۹۴۲
نقاشی با رنگ روغن باغداد
۱۵۰۰/۱ ابعاد ==



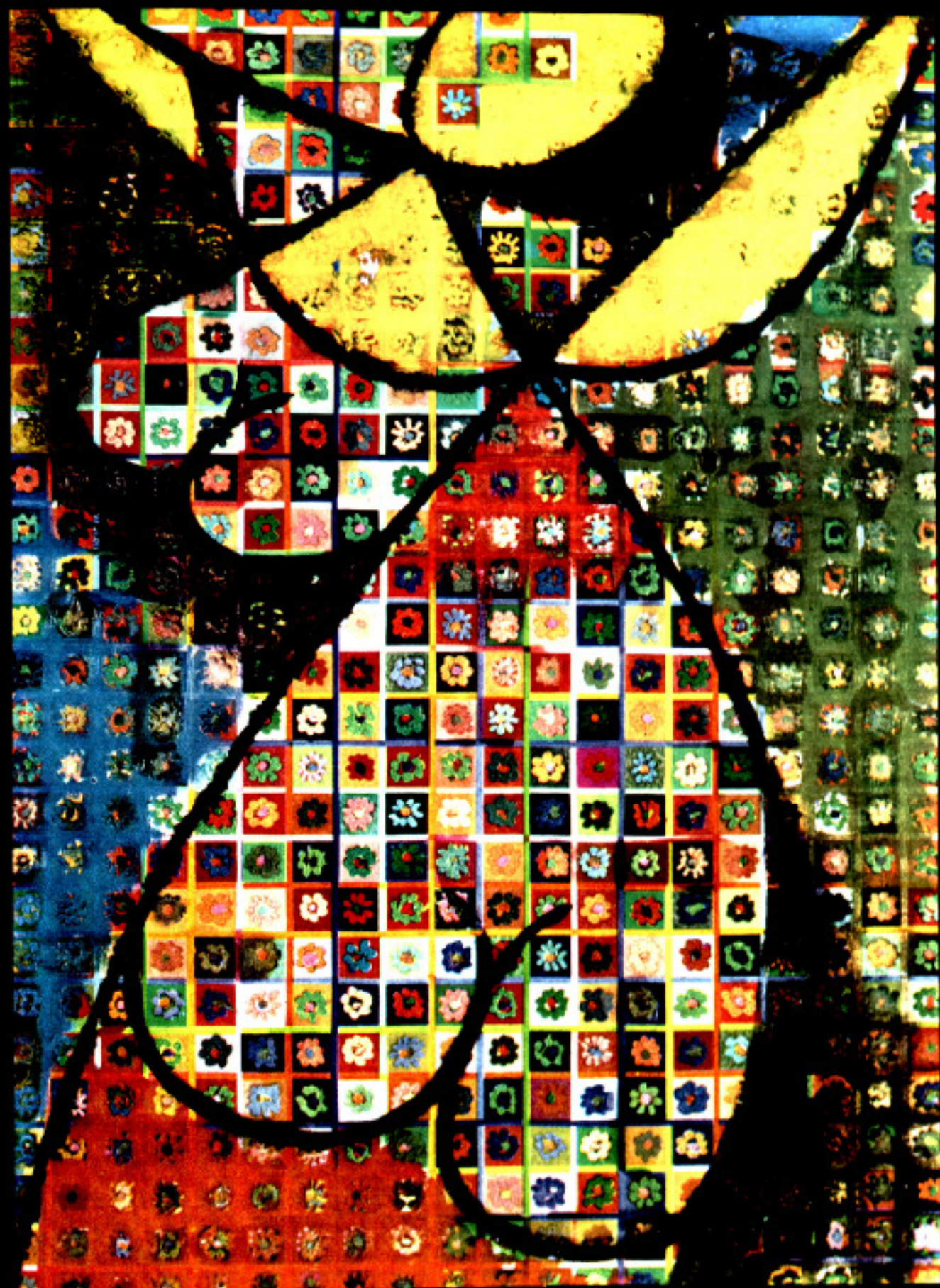


ZEBRE. 1936
PEINTURE A L'ENCRE. 11 1/4 x 7 1/4 INC

- تصویر پلنگ - سال ۱۹۳۸
تقاشی با رنگ روغنی بابعاد
۱۷ ۱/۴ x ۲۲ ۱/۴ اینچ -

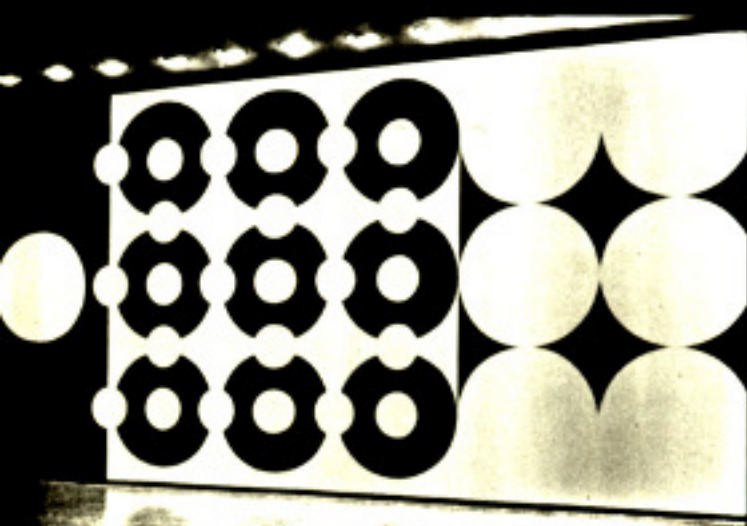


- تصویر گورخر - سال ۱۹۳۸
تقاشی با مرکب رسم بابعاد
۱۵ ۱/۴ x ۲۲ ۱/۴ اینچ -
ZEBRE. 1938
PEINTURE A L'ENCRE.

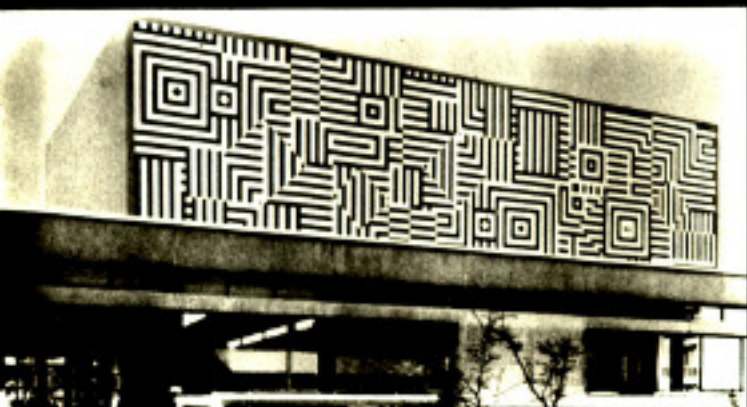


FOLKLORE. 1934 - 42, TEMPERA. 23-5/8 x
15-3/4 IN.

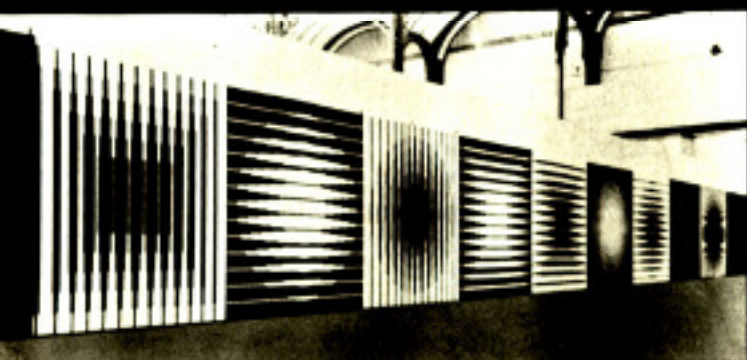
— فولکلور — سال ۱۹۳۴ — ۱۹۳۲ —
نامبر: ۱۵/۱ x ۲۳/۱ اینچ.



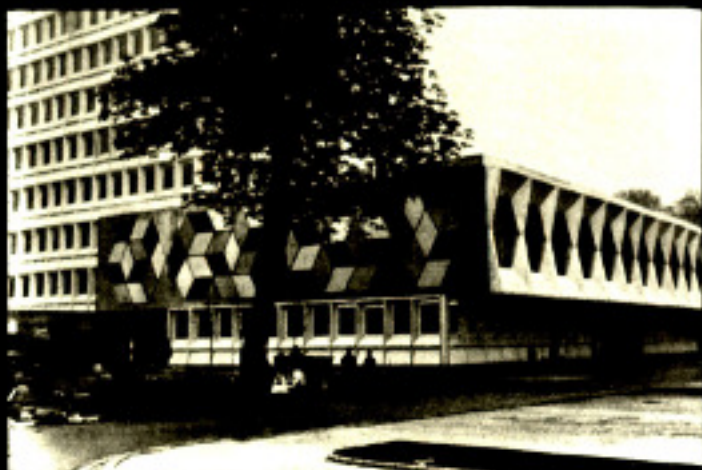
Intégration Murale
l'école Pédagogique d'Essen 7m X 4m



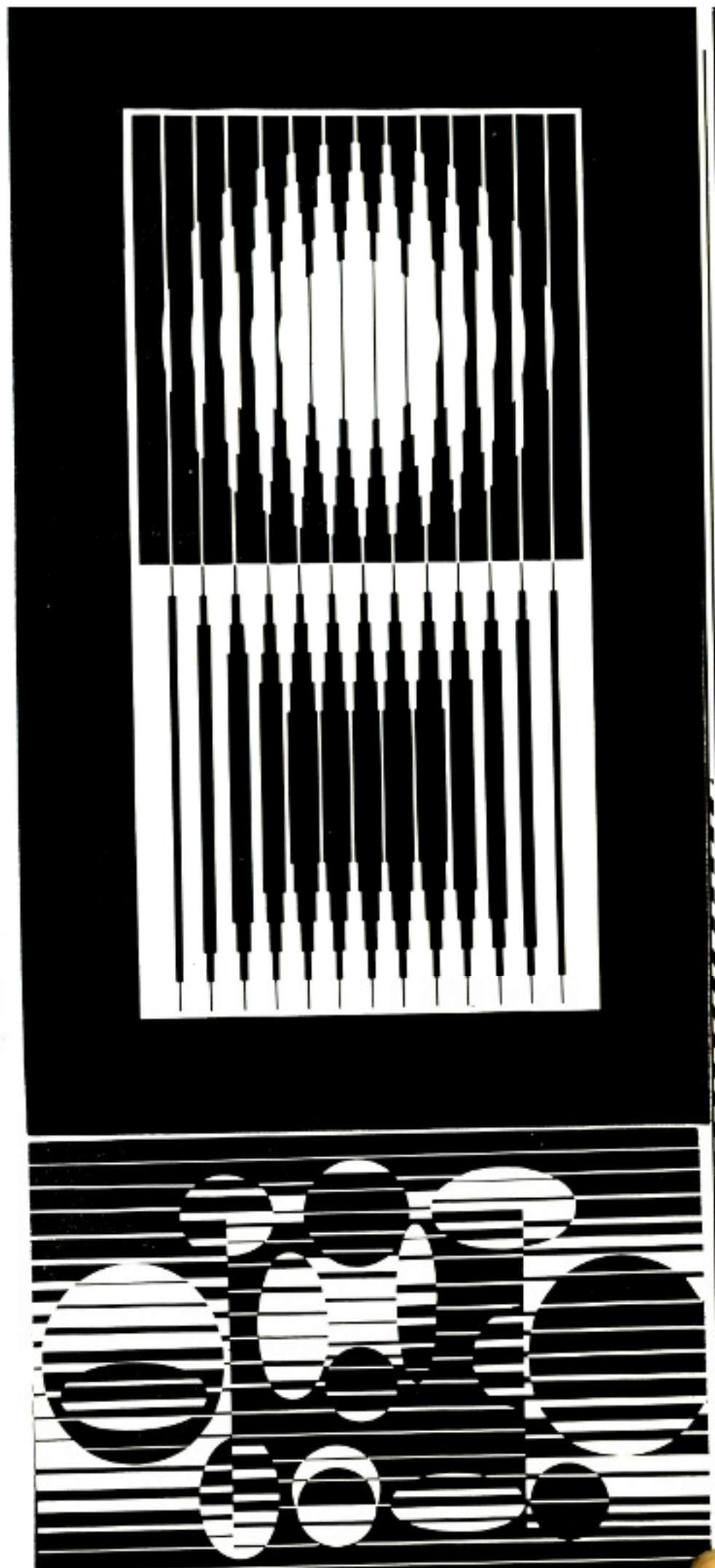
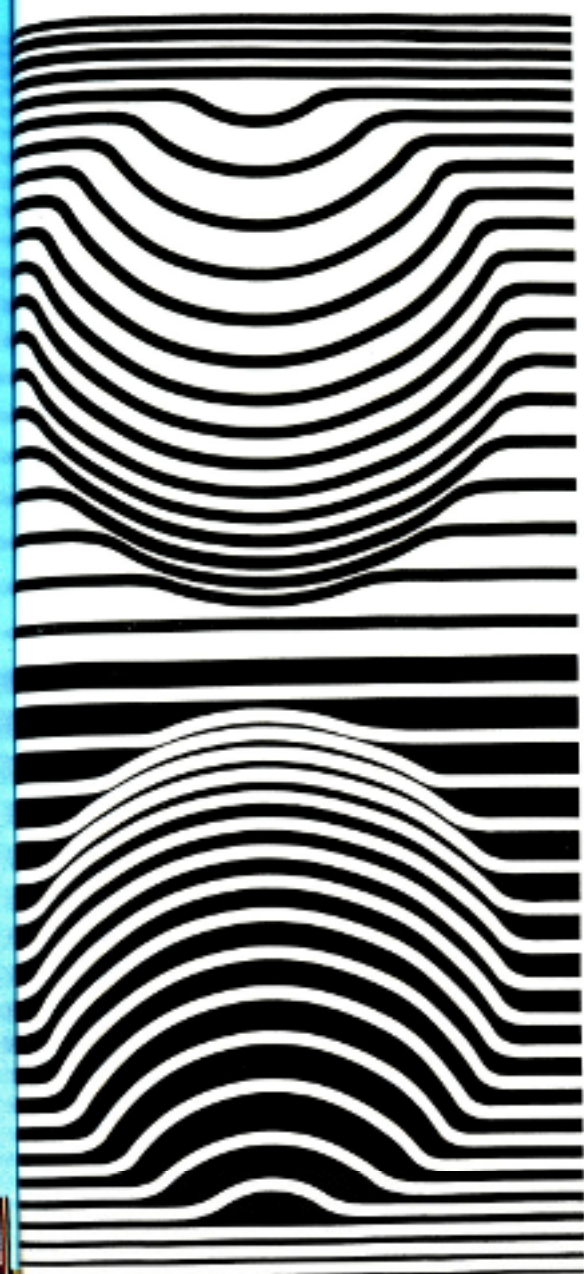
Intégration en noir et blanc
Façade principale de l'Université de Bonne 22m X 7m



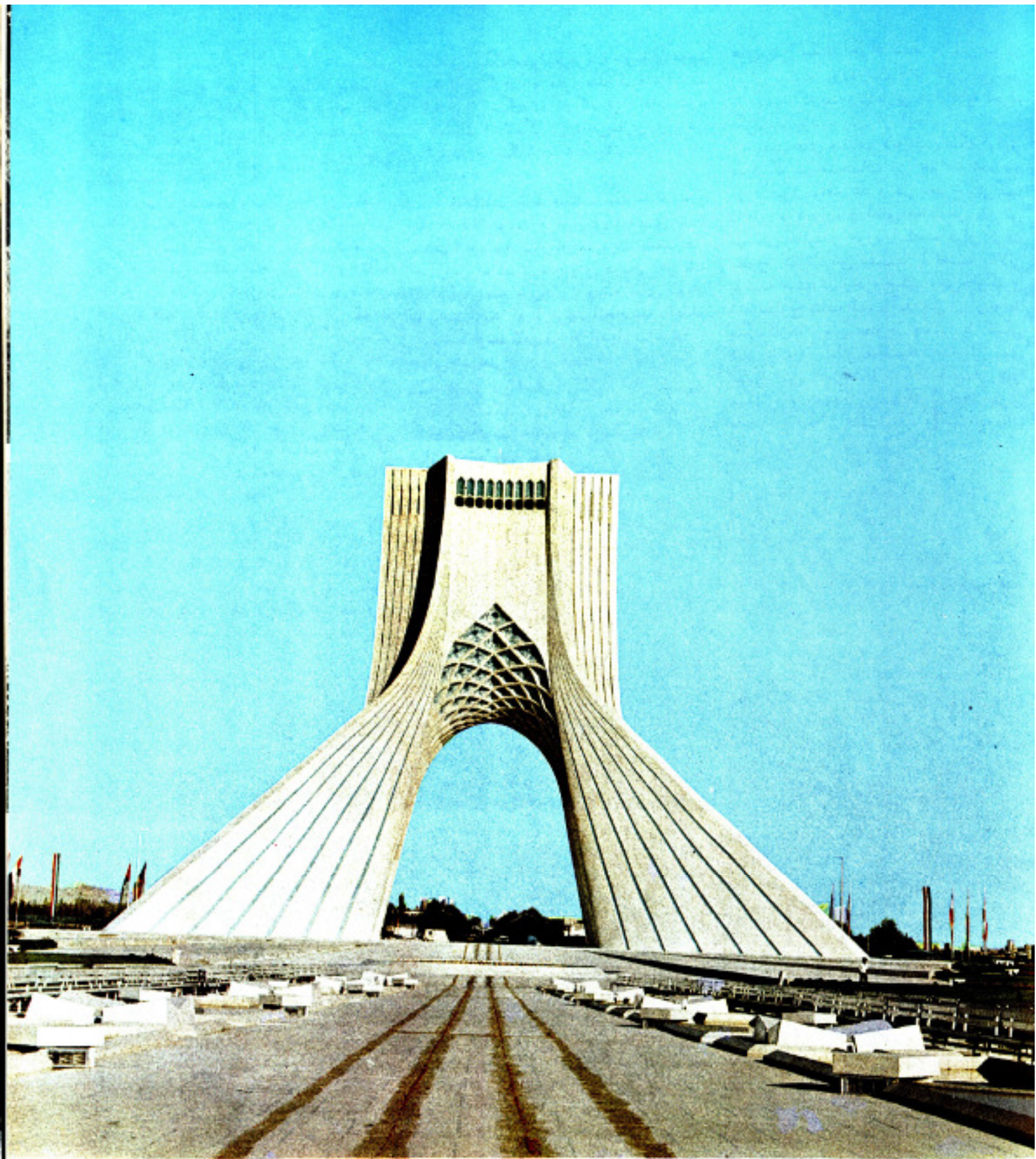
Décoration murale en bois - 49 X 4 m
Ecole Nationale des Arts Décoratifs de Paris



Municipalité de Maubeuge (France)
Intégration en relief - 700 m2



چند تصویر دیگر (آستره) از آثار وازرلی



قسمتی از کارهای آن دست داشتند بیش از دیگر جنبه‌ها در تمام جریان کار مشهود بوده و آن عشق و علاقه و خلاقیتی بود که هر يك از مسئولان در مورد انجام کار خود در نهایت سرعت و دقت بکار میبردند

مجموعه شهید آریامهر که پاکوشش مهندسین جوان ایرانی در مدتی کم باامان رسیده است تنها از نظر جنبه‌های جدید معماری و فنی آن مورد توجه نیست بلکه نکته‌ای در مورد همه همکارانی که درانجام

شهید آریامهر

مهندس معمار : حسین امانت

مجموعه شهیاد آریامهر از قسمتهای اصلی بنای شهیاد آریامهر محوطه باغ میدان شهیاد آریامهر و راهرو زیرزمینی و سالن سمعی و بصری تشکیل گردیده است که هر يك در طی يك پروژه مجزا طرح و اجرا شده است .

شهید آریامهر یادبود دوهزار و پانصد سال شاهنشاهی ایران در ابتدا بصورت يك بنای یادبود که شکل ظاهری آن مورد نظر بوده است خواسته شده بود . پس از شروع تهیه طرحهای اجرایی ، حدهای داخلی پی های اصلی و دیگر فضاهای داخلی آن نیز مورد استفاده قرار گرفت .

فضای بزرگ بین پی های اصلی ، پایه ها و تونل ورودی آن بصورت يك موزه طرح گردید و سطوح بالای طاق اصلی بصورت غرفه های نمایشی دیگری مورد استفاده قرار گرفت که دسترسی با آنها با آسانسور هایی که در دو مرحله (بعثت انجمنای بنا) پیالا میرسد امکان پذیر گردد .

فضاهای داخلی با توجه بفکر اصلی طرح بنا که از هندسه سنتی ایرانی بهره گرفته است شکل گرفته و از آنجا که استخوان بندی اصلی ساختمان با بتن مسلح است ظاهر بتنی استخوان بندی در سطوح داخل بنا کاملاً حفظ شده است برای سطح خارجی ساختمان شهیاد آریامهر پس از مطالعه از سنگهای ضخیم بعنوان کفراژ دائمی استفاده گردید .

چون از ابتدای طرح در نظر بود نمای خارجی شهیاد آریامهر برنگ سفید دیده شود برای تأمین این نظر دو راه وجود داشت بتن لخت سفید و یا داشتن نمای سنگ سفید . اشکالات بتن سفید بدین قرار بود :

- ۱- زود کثیف شدن سطوح
- ۲- اشکالات زیاد در اجرای سطوح
- ۳- بتن سفید نمایان و درزهای ریختن بتن .
- ۴- اشکال واترپروف کردن سطح
- ۵- عدم امکان تمسحیح اشتباهاتی که در موقع اجرا سطوح بتنی پیش می آید و کنترل دقیق سطوح نما در موقع اجراء بخاطر پنهان بودن در کفراژ . بدین جهت باتوجه بوجود سنگهای خوب ساختمانی و سنت عمیق سنگ تراشی در ایران تصمیم با استفاده از سنگ سفید در نمای ساختمان گرفته شد که چون استفاده از سنگ پلاک در بنایی با عمر زیاد منطقی نمی نمود قرار شد از سنگها با حداکثر ضخامت تا ۴ سانتیمتر و حداقل ۷ سانتیمتر بصورت ضخیم استفاده شود .

در بررسی سنگهای ساختمانی موجود سنگ سفید مرمریت جوشقان ، مورد نظر قرار گرفت که برای اطمینان آزمایشات و استحکام معمول A.S.T.M. (استاندارد آمریکا) در آزمایشگاه مکانیک خاک سازمان برنامه روی سنگ مزبور و چند نمونه سنگهای مشابه انجام گرفت که در نتیجه

استفاده از سنگ سفید مرمریت جوشقان مورد تأیید قرار گرفت و مقرر شد که ماشین آلات برش سنگ در کارگاه قرار داده شود تا عملیات اندازه گیری شایان سازی و برش و تیشنداری سنگها بسرعت بیشتر در کارگاه انجام شود .

مختصات نقاط مختلف سطوح خارجی بنا که قبلاً توسط فرمولهای قوسهای بنا بدست آمده بود سازمان مدیریت صنعتی در ایران سپرده شد تا حجمهای محیطی هر يك از سنگها سطح چپ دار پیچیده نمای شهیاد را بدست دهند که با سرعت انجام شد ، اعداد داده شده توسط کامپیوترها تبدیل بشالونهای چوبی شد یعنی فرم و حجم هر سنگ باجوب تهیه شد و در اختیار سنگ تراشان قرار گرفت و سنگ تراشان از حجم محیطی سنگ که توسط ماشینها بریده شده بود با تراش سطح چپ سنگ را ایجاد نمودند ، و این سنگها که بیشتر ضخامت ۲۵ با يك شبکه آهنی در روی بنا واداشته میشد ، پس از حصول اطمینان از استقرار در محل مقرر با تشدولیتها بروش زاویه و اندازه سنگ در محل محکم میشد بطوری که بتواند نیروی بتن ریزی پشت را تحمل نمایند ، برای آنکه بعدها سنگ از بتن جدا نشود در درجه اول پشت سنگ خشن میشد و در درجه دوم از آگرافهای فولاد ضد زنگ و اسید استفاده گردید (فولاد ضد زنگ بعثت آنکه چنانچه رطوبت با آگراف برسد زنگ زده سطوح خارجی را رنگی ننماید) البته استفاده از آگرافهای فسفر برنز نیز ممکن بود ولی کار با استین لسیل ضد اسید بعثت امکان جوشکاری با آرماتورها راحت تر بود که به این دلیل مورد استفاده قرار گرفت . درزهای سنگها طوری مطالعه شد که تشکیل يك طرح در روی بنا بدهد و باین دلیل و بعثت چپ بودن سطوح در تمامی بنا شکل هر سنگ فقط دو مرتبه تکرار شده و در نتیجه قریب ۲۵۰۰۰ نوع سنگ در نمای شهیاد بکار رفته است .

در مورد کارهای بتنی پس از استواری سنگها آهن بندی در پشت آنها انجام میشد و کفراژ که معمولاً با سلهائی پوشیده شده بود در طرف دیگر دیوار قرار میگرفت و بتون ریزی انجام میشد و معمولاً سطح دیواره زیری بعنوان پایه ای برای سنگ گذاری و بتن ریزی بعدی بکار گرفته میشد .

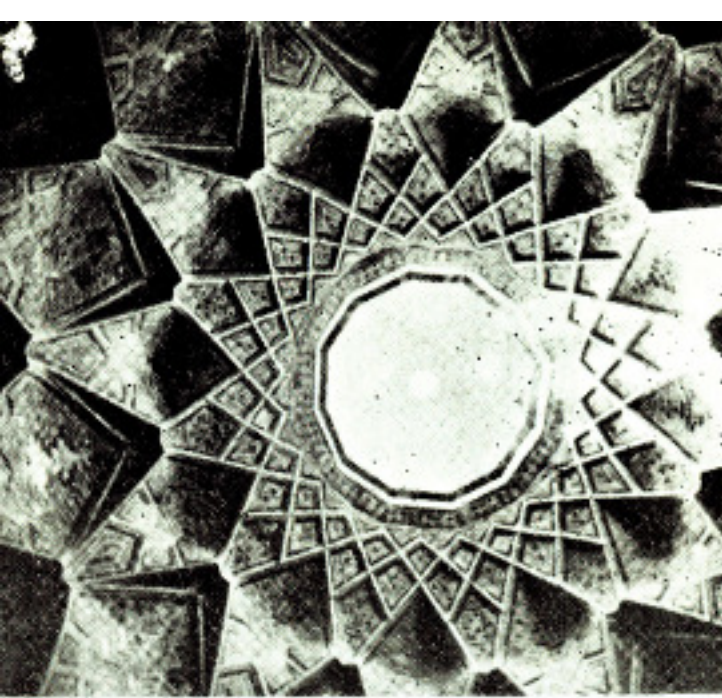
بیشتر کارهای بتنی بنا بروش فوق انجام شده است در بتن ریزی اطاق اصلی که بشکل زین اجرا شده است بتن ریزی فقط با یکطرف کفراژ عمل شده بدین معنی که کفراژ زیرین قبلاً روی زمین ساخته شد و در محل نصب شد و پس از نصب سنگها و آرماتورها روی آن بدون آنکه کفراژ جهت دیگر نصب شود بتن ریزی انجام شد ، کار

های بتن سفید اجراء شده در این بنا در ایران بیسابقه بوده است ، تا کنون این حجم بتن سفید که بصورت باربر عمل نماید اجراء نگردیده بود ، پس از انجام آزمایشات با لانه بندی های مختلف لانه بندی سنگ کوارتز سفید که در مشخصات نیز خواسته شده بود مورد قبول واقع شد و در سطوح بتنی گنبد داخلی و دیواره و اطاق مخصوص پذیرائی مهمانان عالیقدر مورد استفاده قرار گرفت سطوح کفراژ بتن سفید با تخته سلهائی پوشیده میشد تا از خروج شیره بتن جلوگیری شده سطوح صاف بدست آید پس از آن توسط سنگ کارها روی سطوح چکشی یا کلنگی شده است در اطاق مخصوص پذیرائی روی سطوح بتن نقاشی شده و بعد توسط فرزهای سنگبر و تیشه کاری سنگ کارها نقوش مزبور در دیوار حک شده ، و عکس نمونهای از کار مزبور ارائه شده است .

جزئیات بسیار دیگری در این بنا مورد مطالعه و اجراء قرار گرفته است . اجرای درهای سنگی که با سیستم مکانیک ساده ای طرح شده است در ابتدا با اشکال مواجه گردید که بعداً با قفلها و مفصلها که طرح گردید و اجرا شد و بخوبی انجام پذیرفت .

در گرانیث يك پارچه ورودی موزه شهیاد که بوزن ۳۵ تن با مکانیزم اجراء شده که براحتی بكمك يك محور گردان باز و بسته میشود همچنین چند در بتنی بابعاد تا حدود سه متر که علاوه بر کارهای بتن نمایان داخل شهیاد و موزه که در حد خود در ایران بصورت بیسابقه ای اجرا شده است بسیاری کارهای دیگر چون بتن سفید و استفاده از سنگ بجای کفراژ و همینطور نوع سنگهای جدیدی که برای اولین بار در این بنا بکار رفت . سنگ گرانیث سیاه کف موزه شهیاد از معدن مروارید کردستان برای اولین بار برای شهیاد استخراج شده و مورد استفاده قرار گرفته است همینطور در مورد آبنماهای محوطه نیز از سنگهای ضخیم جوشقان استفاده گردید ، راهرو زیرزمینی شهیاد که برای رسیدن پیاده ها از دور میدان بداخل آن طرح شده نیز پروژه مهمی است که در مدت کم اجراء شده است سطوح شکسته سقف راهرو با تورگیر و باغچه ای که در وسط آن تعبیه شده است طرح جدیدی در زمینه راههای پیاده زیرزمینی میباشد که از نظر محاسبات ساختمانی نیز کار جالبی بشمار میرود دهانه داخلی گنبد مرکزی راهرو که ۲۱ متر میباشد با ضخامت بتن حدود سی سانتیمتر اجراء شده است و سطوح داخلی سقف بصورت بتن نمایان حفظ شده است .

سالن بزرگ سمعی و بصری که در زیر محوطه قرار دارد نیز خود از نظر ارتباط با مجموعه شهیاد نکات قابل توجهی دارد که باید از نزدیک مورد توجه قرار گیرد .



کندسرای امین الدوله
کاشان قرن ۱۳ هجری

DOMES
KASHAN
18TH CENTURY A.D

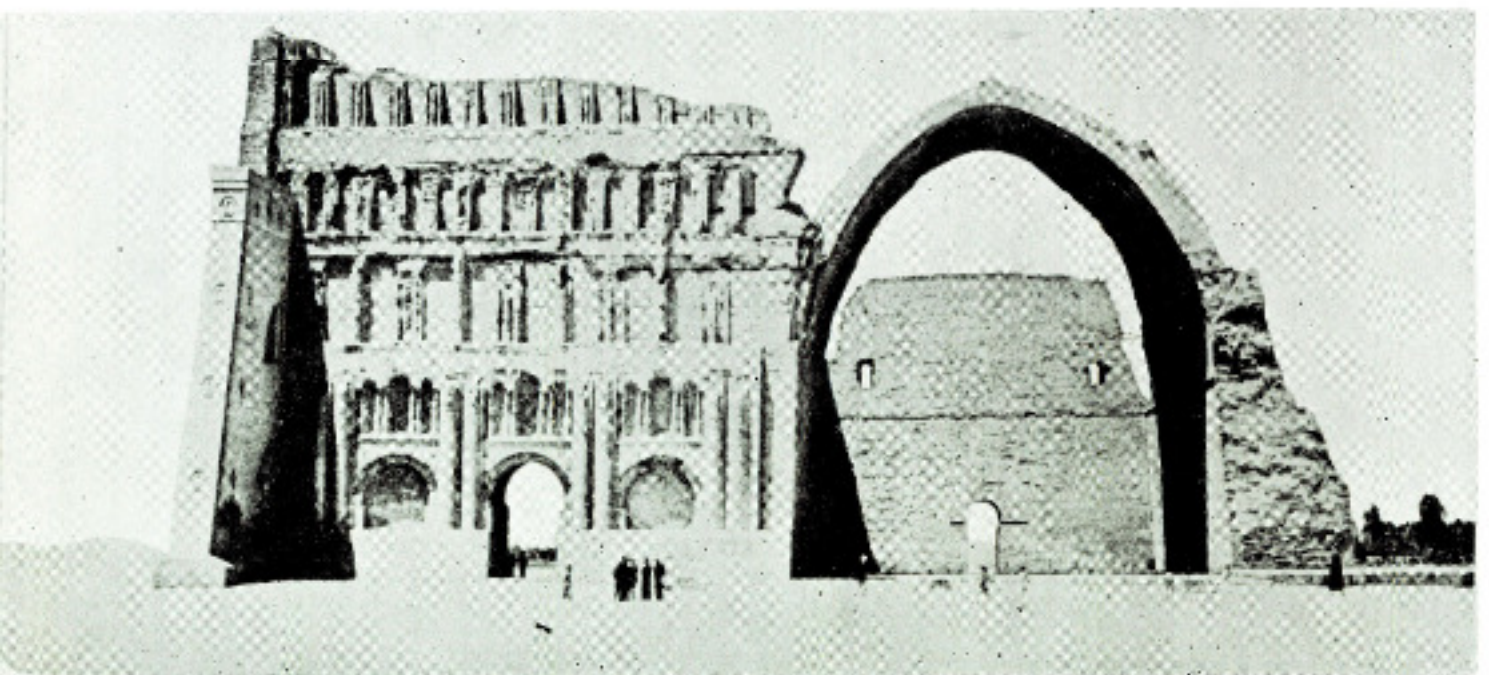
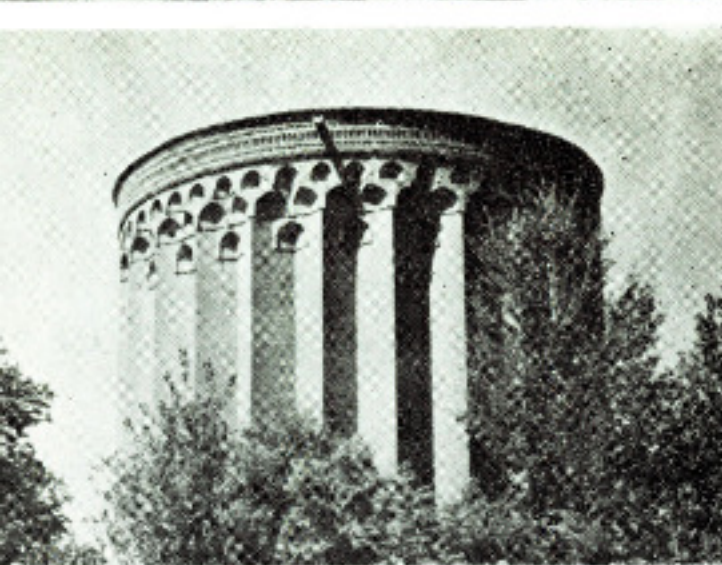
برج طغول ری
قرن پنجم هجری

TOGHROL TOWER
RAY
11TH CENTURY A.D

شهید آریامهر

یادبود دو هزار و پانصد سال شاهنشاهی
ایران برپا گردید تا نشانه‌ای از قرن‌ها تمدن
و فرهنگ ایران باشد، کوششی دربرداشت
تصویر زمانی که بر این قوم گذشته و
نمودی از سهم عظیم ایشان در آفرینش
تاریخ.

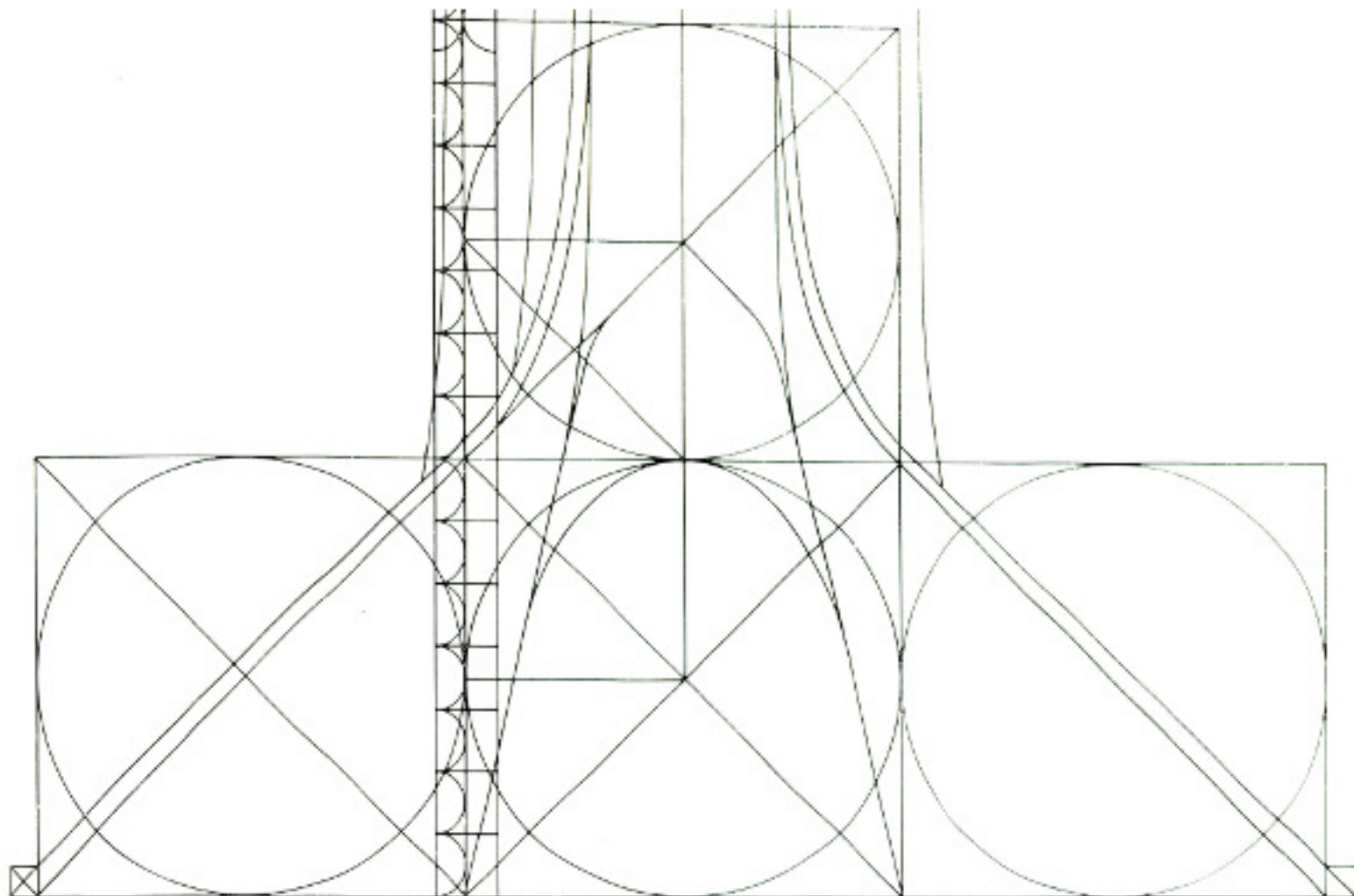
مسجد و کابل شیراز



طاق کسری

SHAHYAD ARYAMEHR

THE MONUMENT TO THE 2500TH ANNIVERSARY OF THE FOUNDATION OF THE IRANIAN EMPIRE IS TO COMMEMORATE THE IRANIAN CIVILIZATION AND CULTURE THROUGHOUT THE AGES. IT STRIVES TO PRESENT A PORTRAIT OF IRAN'S SIGNIFICANT PAST DYNASTIES AND THEIR CONTRIBUTION TO THE WORLD HISTORY.



نمودن نقاط و خطوط اصلی بنا در نمای اصلی با کمک ضوابط هندسی

A NUMBER OF DOMINANT FACTORS IN ANCIENT IRANIAN ARCHITECTURE, HAVE BEEN CONSIDERED IN THE DESIGN OF THE MONUMENT.

FOUR SQUARES OF 21 X 21 METRES HAVE BEEN MADE THE BASIS OF THE ENTIRE STRUCTURE. THE MAIN ARCH IS

SITUATED IN THE CENTRAL SQUARE. THE CENTER OF THE UPPER SQUARE IS THE APEX OF THE OGIVE. THE DOMINANT FORMS OF THE MAIN PLAN AND THE STRUCTURAL RING BEAMS IN THE BUTTRESS LEGS CONSIST OF 3 METRE UNIT MODULES.

قوسهای اصلی بنا همه از نوع قوسهای مخروطی است که معادلات ریاضی آنها تعیین شده است. این معادلات امکان دارد نامقد ضلع متعدد از حجم دراز تقارنات مختلف توسط ماشینهای حساب الکترونیکی تهیه شود و ساختن سطوح پیچیده آسان گردد.

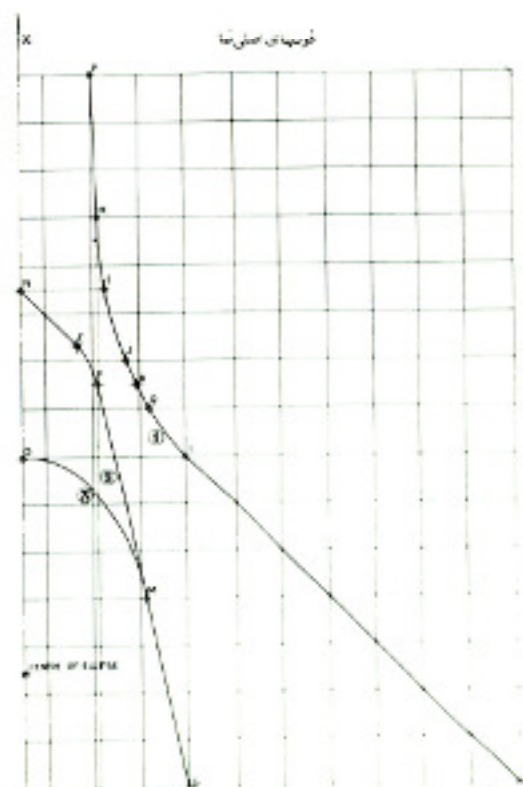
THE PRINCIPAL CURVES ARE CONIC, AND THEIR RESPECTIVE MATHEMATICAL EQUATIONS HAVE MADE IT POSSIBLE FOR VARIOUS CROSS SECTIONS AT DIFFERENT HEIGHTS TO BE CALCULATED BY COMPUTERS.

دید طالار در ارتفاع ۲۳٫۴۰ م شهداد آریامهر
که در سطح داخلی قوس اصلی نیز در آن دیده میشود

VIEW OF THE GALLERY AT LEVEL 23.40 m
SHOWING INSIDE VIEW OF THE MAIN ARCH

MAIN CURVES

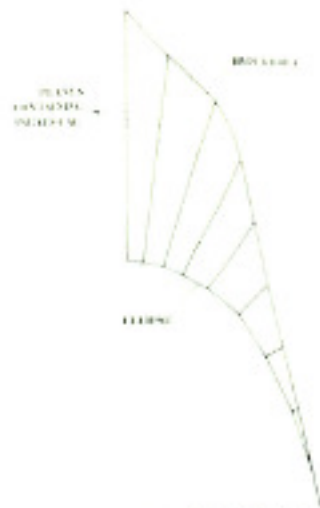
- ① $Y = 0.00000000$
 $\frac{d^2Y}{dx^2} = 0.00000000 \times 2 - 0.00000000 = 0.00000000$
- ② $Y = 0.00000000$
 $\frac{d^2Y}{dx^2} = 0.00000000 \times 2 - 0.00000000 = 0.00000000$
- ③ $Y = 0.00000000$
 $\frac{d^2Y}{dx^2} = 0.00000000 \times 2 - 0.00000000 = 0.00000000$



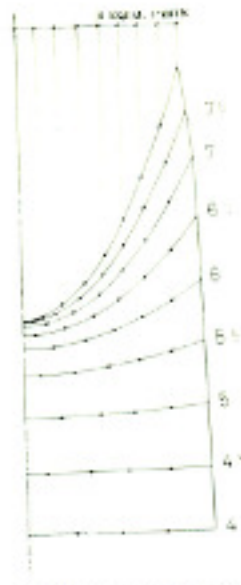
استخوان کوه سن. جنس: پلاگماتیت. سطحی: هلالی. در سمت چپ: یک پیکره بزرگ و در میانه: یک پیکره کوچکتر. سطحی: هلالی. این حرکت پیشرو و عقب. آهسته و تدریجاً میگذرد.



EAST WEST SECTION THROUGH MAIN ARCH
SHOWING STONE RIB PATTERN.



HALF OF EAST ELEVATION OF MAIN ARCH
SHOWING TYPICAL MEMBERS OF THE FABRIC
OF LEFTING PATTERN.

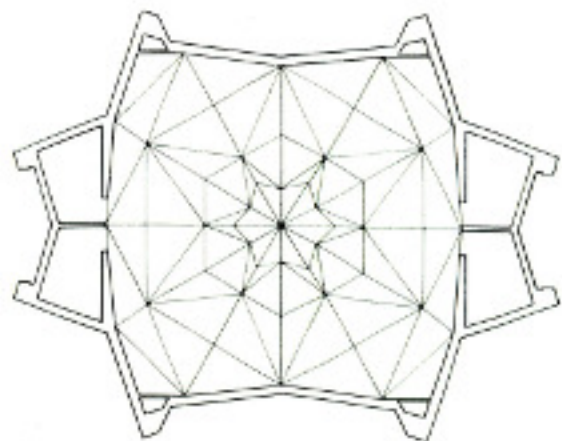


HALF OF EAST-WEST SECTION
OF MAIN ARCH SHOWING TEN
DIVISIONS OF ELEVATION.



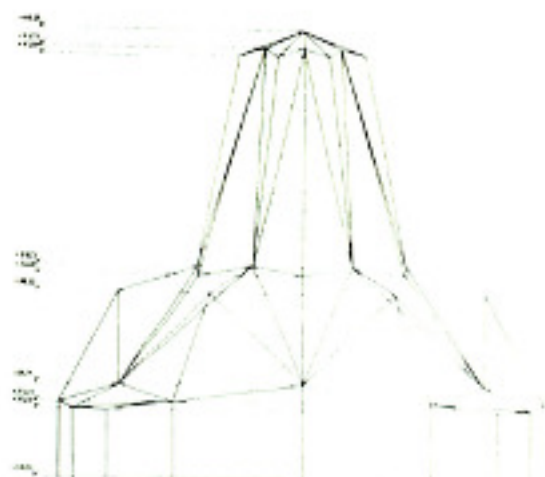
HALF OF EAST ELEVATION OF
MAIN ARCH SHOWING BASIS
OF STONE RIB PATTERN.





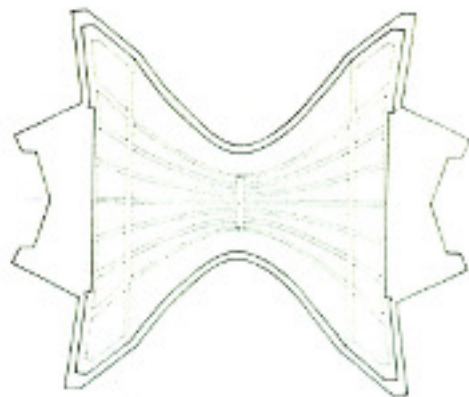
REVERSED PLAN OF THE DOME

کشید تا آن آستانه که با هندسه مخصوص ایرانی و با گوشه ها زیاده از حدی ایران باشد و هست



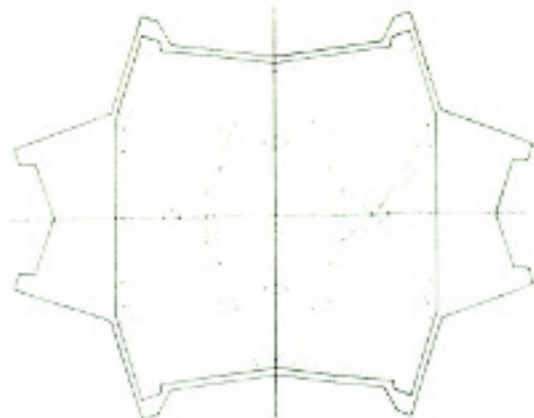
SECTION THROUGH DOME





REVERSED PLAN OF THE FLOOR AT 20.40M

هندسه تیرهای بتنی نگهدارنده طبقات و در ارتفاع ۲۰.۴۰ متر

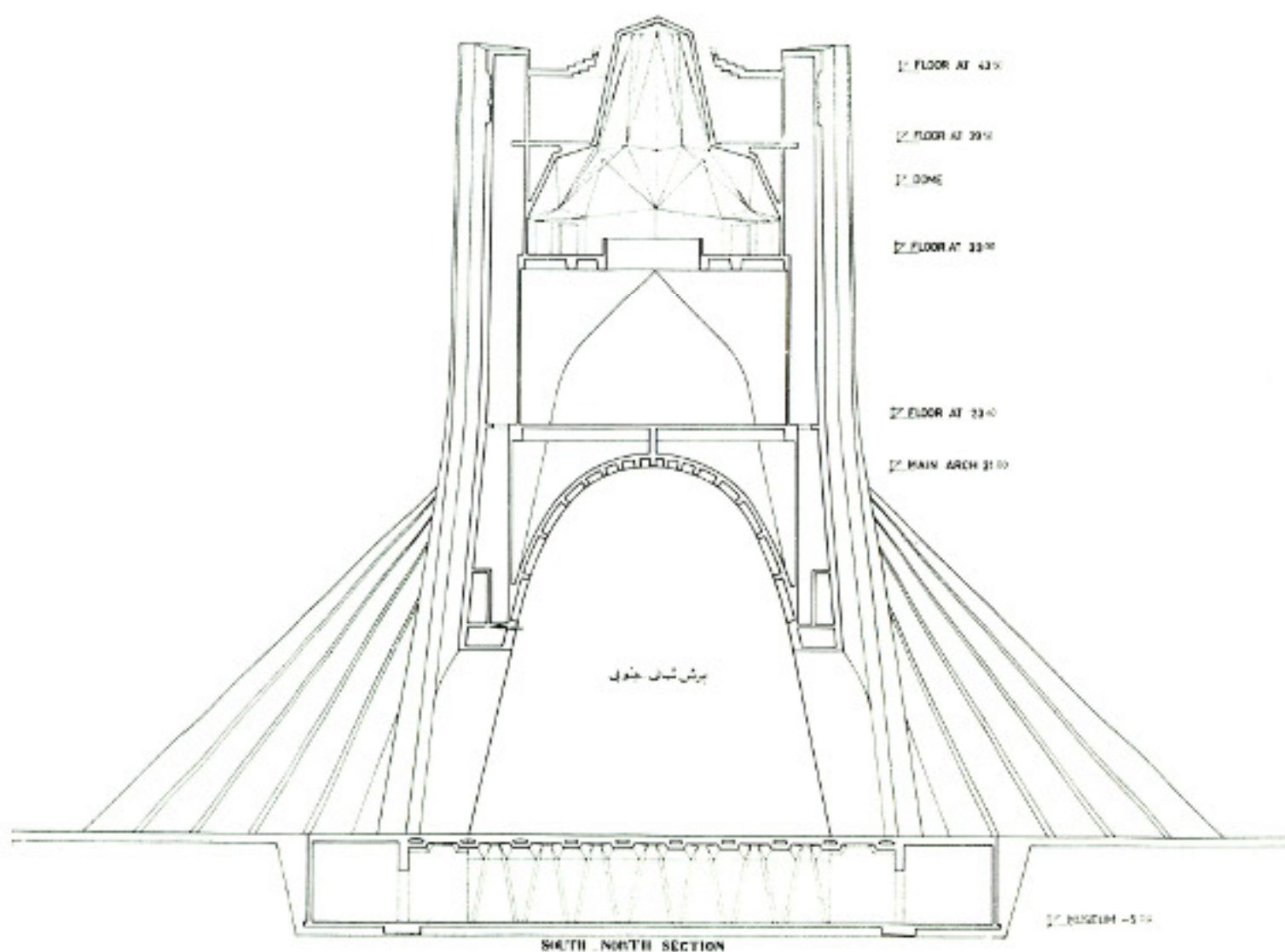
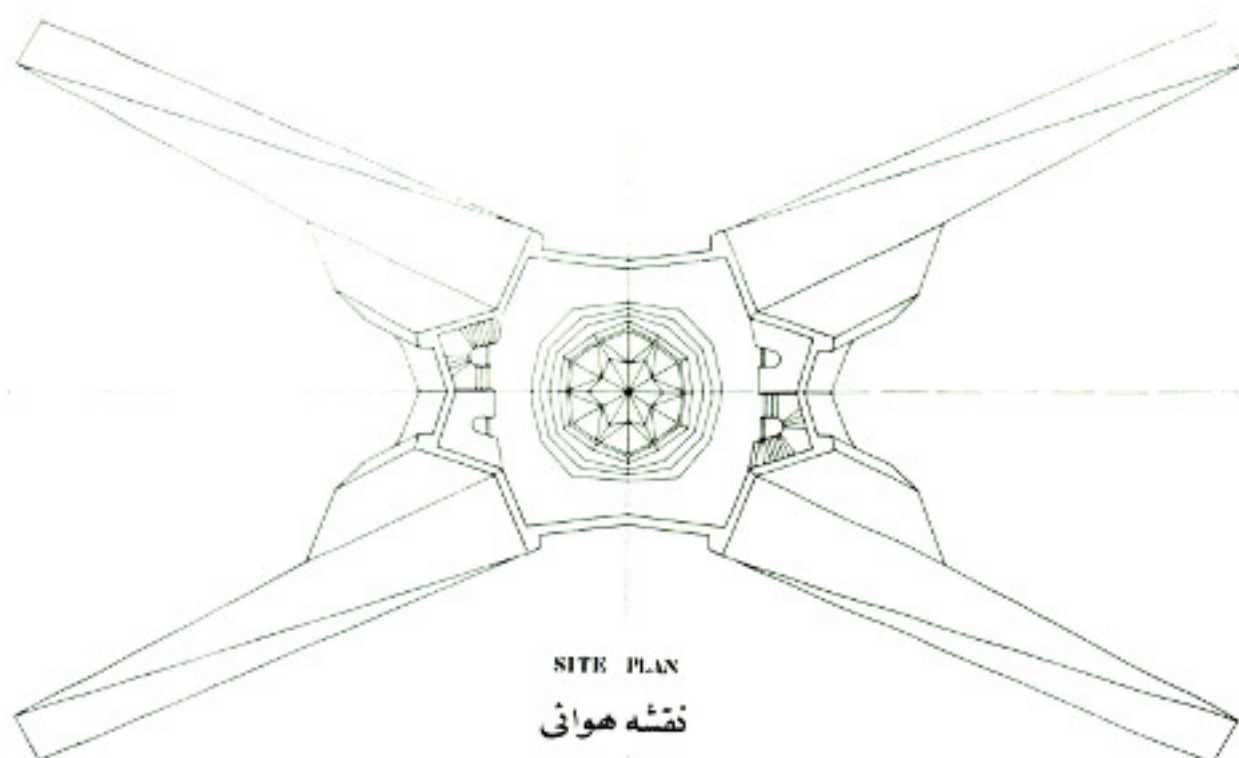


REVERSED PLAN OF THE FLOOR AT 22.00

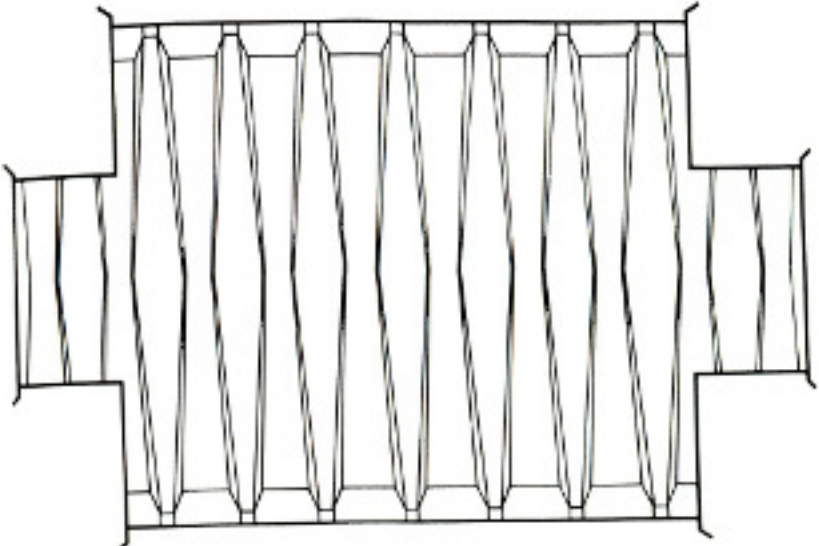




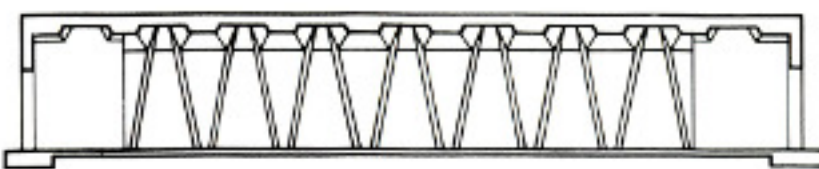
شهید آریامهر



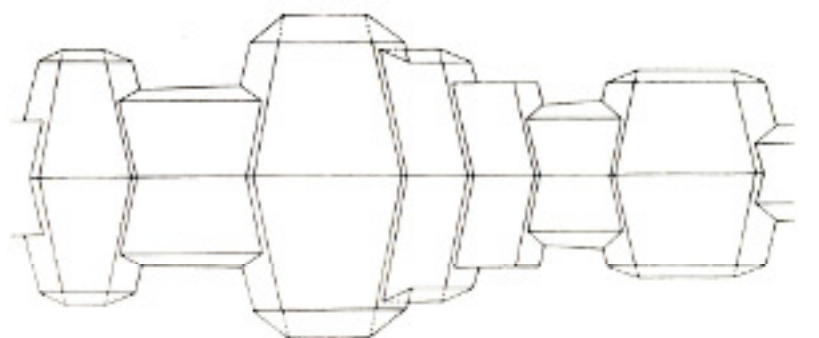
و بزرگپای خنجر شبید در هندس معماری ایران غالباً شکست خطوط راست در پلانهای ساده و انحراف و تبدیل آنها بطرح شکست و بالاخره گرایش منحنی در ارتفاعات به تریبی است که میتوان گنبد ها و قوسهای ایرانی را بر آنها استوار کرد این شیوه در معماری شبید آذربایجان نیز بکار رفته و بقعه های قطری در اینجا با پیش آرام و شکستهای خویش تشکیل طاقی باشکوه های شطایع و رسمی سازهای ایرانی و همچنین استواری گنبد و خلق فضاهای ایرانی را امکان بخشیده است. با توجه به سابقه کاربرد معماری قدیم ایران و اینکه نظم هندسی اساس استوار شکلهای ظاهری است در نمای اصلی شبید آذربایجان چهار مربع اصلی ۲۱×۲۱ متر اساس کار قرار گرفته بطوریکه طاق اصلی در مربع مرکزی قرار دارد و امتداد پایه های بناد و امتداد قطری در مربع چپانی نقطه اوج طاق شکست ناح طاق اصلی در مرکز مربع چهارم استوار شده است. در اندازه های مهم بنا اندازه سه متر در افقی و ارتفاع تکرار میشود این اندازه در استقرار حلقه های قطری بنایی که از داخل نگهدارنده پایه های چهارگانه بنا می باشد نیز رعایت شده است. قوسهای اصلی بنا همه از قوس قوسهای مخروطی است که معادلات ریاضی آنها معین شده است این معادلات امکان داد تا مقاطع متعدد از حجم در ارتفاعات مختلف توسط ماشینهای حساب الکترونیک تهیه شود و ساختن سطوح پیچیده آسان گردد.



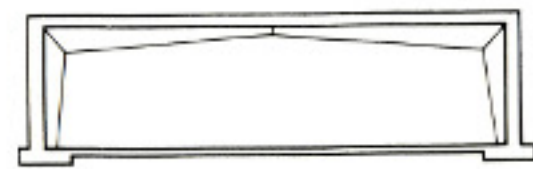
REVERSED PLAN OF THE
BASEMENT CEILING



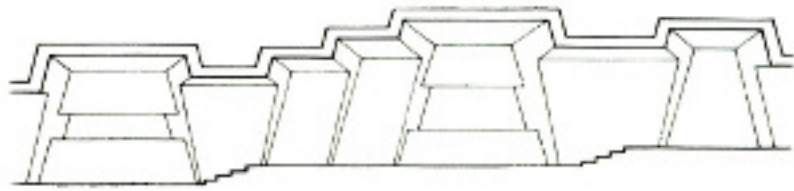
ELEVATION OF THE BASEMENT WALL



PLAN OF THE ENTRANCE TUNNEL



GROSS SECTION OF THE BASEMENT



LONGITUDINAL SECTION THROUGH THE ENTRANCE TUNNEL

کادرگاه پیشانیات عوزه شبید آذربایجان

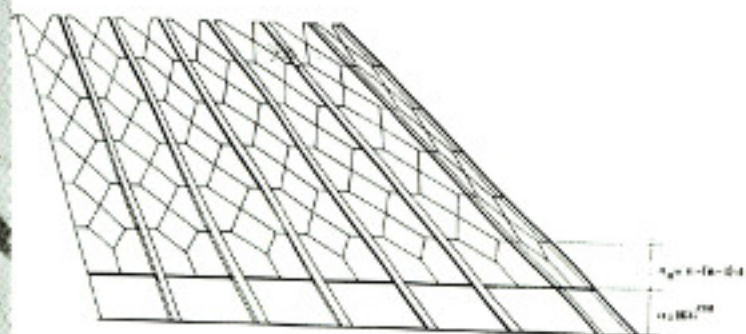
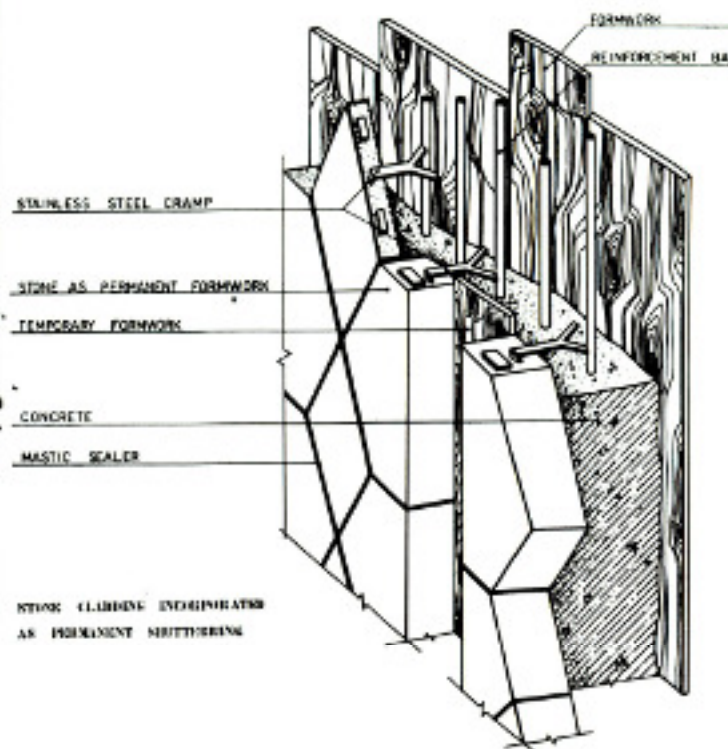
نادرنگین عوزه شبید آذربایجان



FIGURE 1. REINFORCED CONCRETE DAM

سطوح اصلی با یکدیگر به یکدیگر متصل می‌شوند و در نتیجه یکدیگر را تقویت می‌کنند.

سپهر آریا مهر با ارتفاع چهل و پنج متر با سنگهای قطره به رنگ سفید پوشیده شده است و قریب ۲۵۰۰۰ قطعه سنگ در بیش از ۱۵۰۰۰ شکل برای پوشش آن بکار رفته است. پس از تعیین مشخصات حساب هریک از سنگهای نما که دارای سطح یک و شکل مخصوص خود هستند با کمک الگوهای مخصوص از سنگهای بزرگ که گاهی طول آنها به ۶ متر می‌رسد تراشیده شده‌اند. استخوان بندی اصلی از بتن مسلح است و از سنگهای قطره بعنوان قالب دائمی بتن استفاده شده است.



TYPICAL PATTERN OF MASONRY CLADDING
ARRANGED ON STRUCTURAL PROGRESSION

le monument chahyad a teheran



یکی از نقوش تالار مخصوص پذیرایی

شهید آریامهر

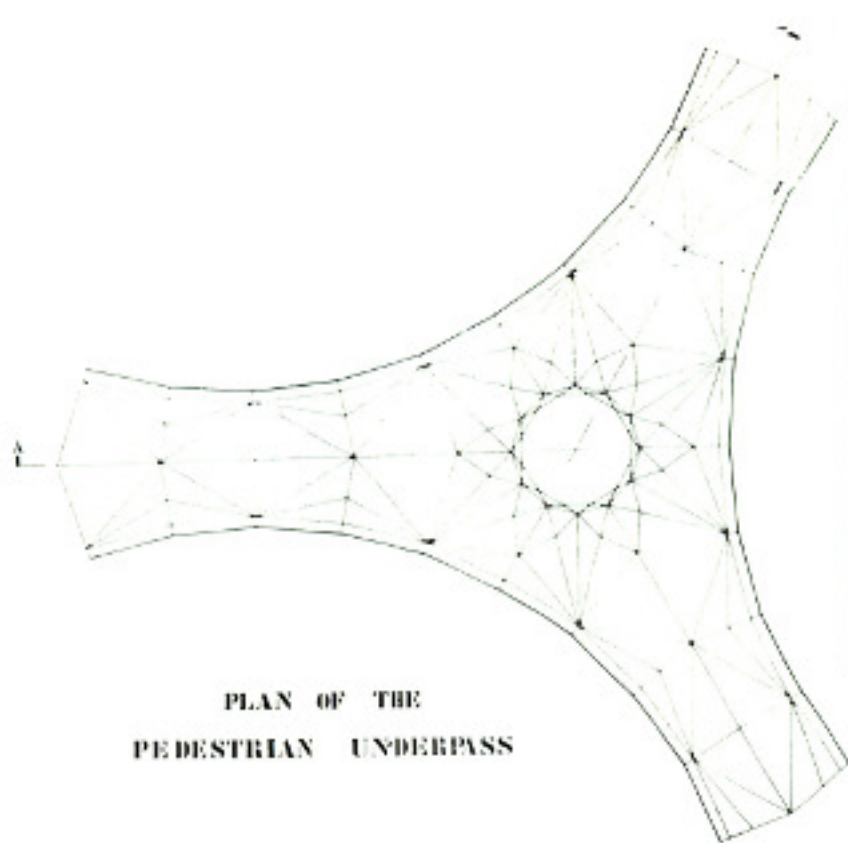
که تمامی آن از بتن سفید ساخته شده است



دو مرحله از

شهید آریامهر بهنگام ساختمان





PLAN OF THE
PEDESTRIAN UNDERPASS

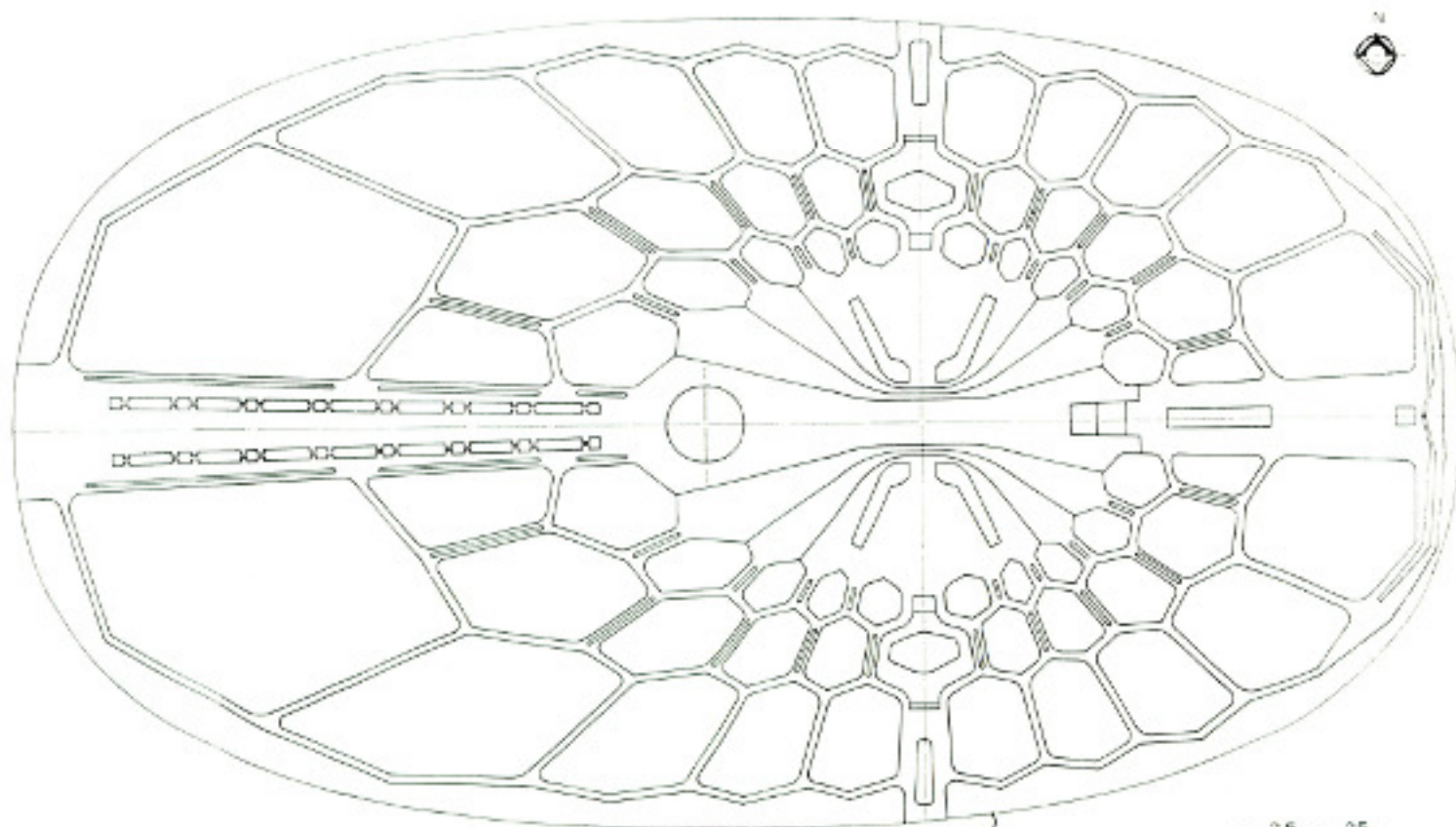


در این بخش از پلان، می‌توان دیدگاه از پلان و نقشه‌های دیگر
که در این پلان مطرح شده، به صورت کلی در نظر گرفت.

INSIDE VIEW OF A RIBBON LEE, SHOWING THE
FAIR-FACE CONCRETE IN ALL INTERIOR SPACES.



SECTION AA
PEDESTRIAN UNDERPASS



نقشه پلان

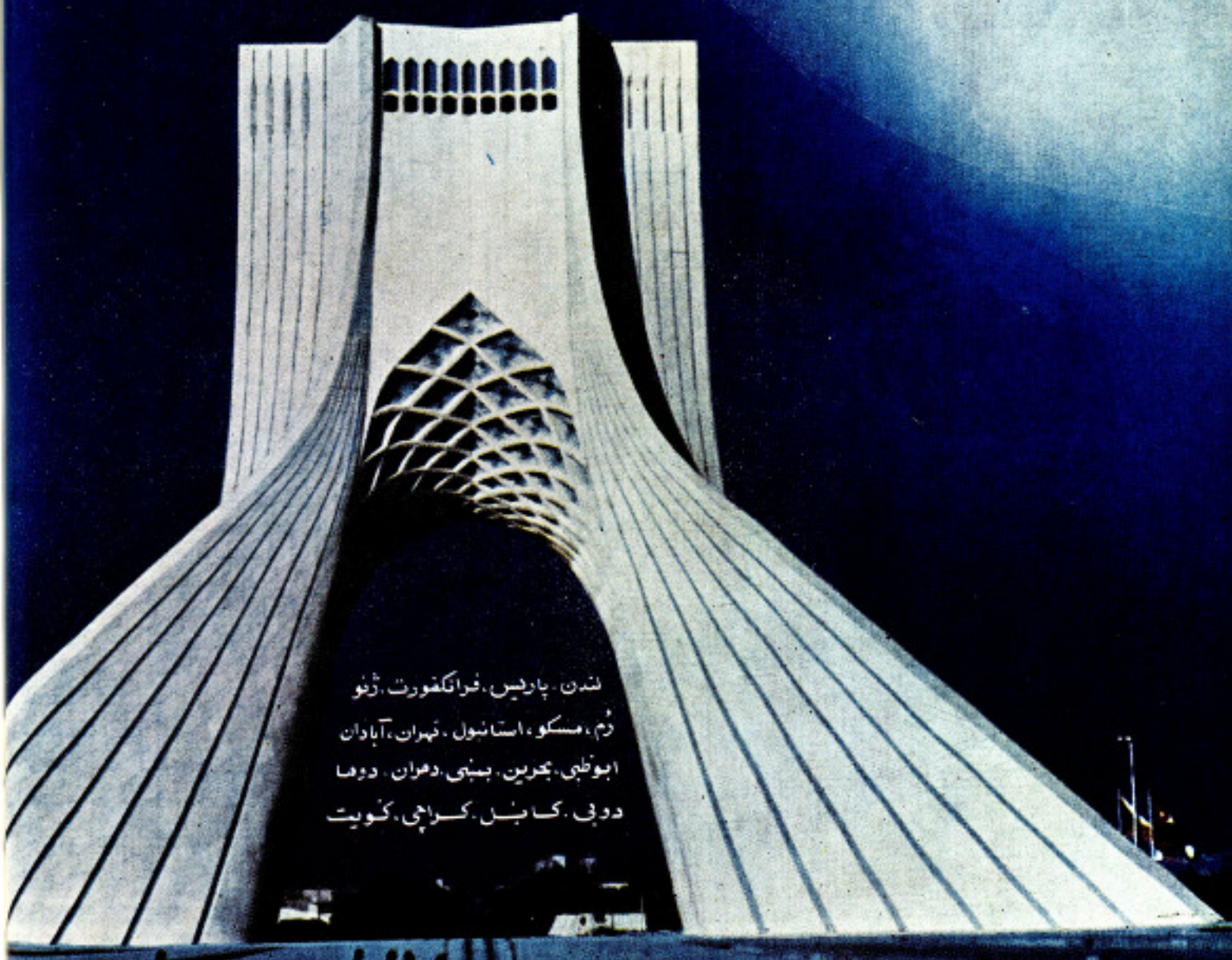
SUPER-ELLIPSE $1.5 \frac{x}{105} + \frac{y}{150} = 1$

LANDSCAPING PLAN OF THE PLAZA



ما

سفیر پیشرفته‌های پزشکی ایران

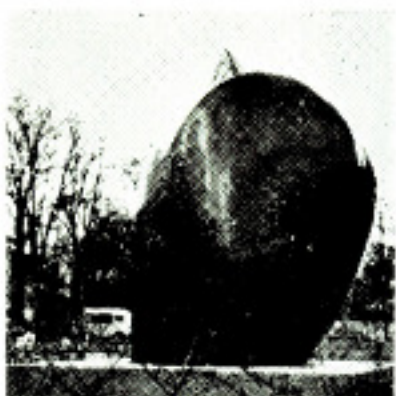


لندن، پاریس، فرانکفورت، ژنو
رم، مسکو، استانبول، تهران، آبادان
ابوظبی، بحرین، بنی، دهران، دوما
دوبی، کابل، کراچی، کویت



ژولیت دوژکل

JULIETTE DE JEKEL

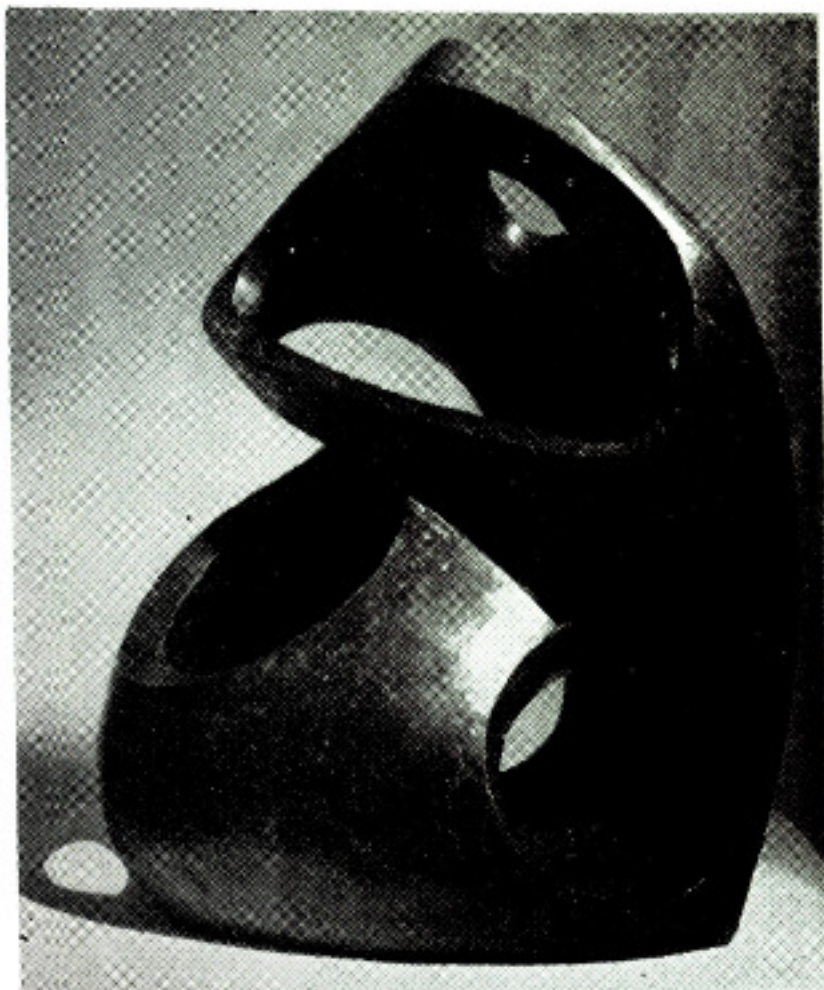


نمایشگاهی که اخیراً از مجسمه‌های ژولیت دوژکل در گالری آنترموند ترتیب یافت بما امکان داد تا با آثار این هنرمند که در محافل معماری شهرت بسزایی برای خود کسب نموده است شناسائی حاصل نمائیم. این امری است تقریباً استثنائی که يك زن مجسمه را از دید معماری بنگرد. اما آثار مهم این هنرمند که از میان آن میتوان مجموعه معماری و منظره‌ای برای بازی‌های اطفال را نام برد.

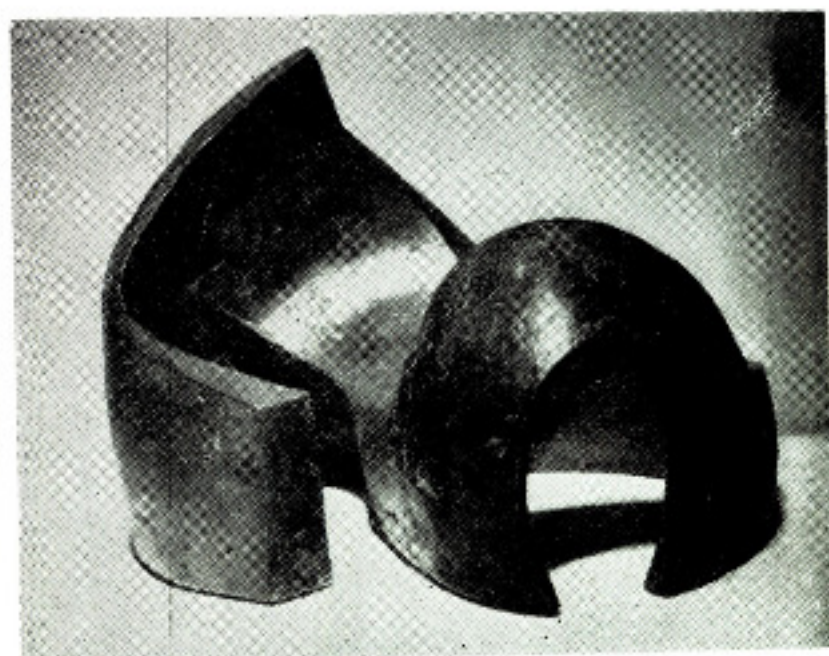


ژولیت دوژکل که يك معمارستانی است از مکتب هنرهای زیبای شهر فلورانس فارغ التحصیل شده است. از سال ۱۹۶۴ بنترقیب در جشنواره ساوایلو و سپس (یعنی بعد از آنکه عقیم پاریس شد) در سالنهای بزرگ و همچنین در نمایشگاههای گروه خارجی شرکت جست. از طرفی چندین نمایشگاه اختصاصی آثار او را به شهرت رسانید. مثل هر مجسمه‌ساز دیگر او ماده ساختمانی کارهای خود را بر اساس تمایلات باطنی خویش انتخاب نمود. در این مورد، این ماده عبارتست از گل پخته توأم با سیکور بمنظور تضمین نمودن خاصیت ضدآب مجسمه‌ها که معمولاً برای فضاهای خارجی در نظر گرفته شده است. ژولیت دوژکل طرحها و مجسمه‌های آثار خود را با ظرافت و زیبایی ساختمان‌بندی مینماید. در نمایشگاه مجسمه‌های کوچک بصورت ماکت ترتیب یافته بود که امکان داشت آنها را بمقیاس عظیمی کامل ساخت. بعضی از آنها که از همه پرآوازش بود برنگ سبز درآمده و این رنگ آمیزی ابتکارآمیز در اکثر طرحهای برش‌یافته هنرمند دیده میشود.





مجسمه‌های ژولیت دوژگل و کارهای وی در هنر معماری





نابسامانیهای شهر

از : انور ظهیر



سر و صدای زیاد باعث عصبانیت شدید خواهد شد

از دیرزمان فاکتور هر کجا شهری وجود داشته یا شهر نویی بنیان گذاری شده چه کوچک و چه بزرگ - چه شهری دور افتاده ، گمنام و ساکت و چه پایتختی بزرگ ، غول آسا و شلوغ آرشیتکت و شهرساز همواره نقش اساسی و غیر قابل تردیدی در پیریزی روشهای گوناگون اجتماعی و اصول زندگی دسته جمعی داشته اند .

بهین ترتیب علاوه بر سازندگی بنیان اجتماعی این دو نفر در نظم بخشیدن به زندگی داخلی و خارجی انسان شهرنشین مسئولیت غیر قابل انکاری بهعهده خواهند داشت .

این مسئولیت را باید نه تنها معماران و شهرسازان کنونی درک کنند بلکه حتی از اولین روزگاری که دانشجوی معماری وارد دانشگاه میشود قبل از آموختن معماری باید او را نسبت به شناخت محیط اجتماعی و احساس مسئولیت اجتماعی آگاه و روشن ساخت ، چه برپا کردن دیوارها ، ساختن بناها و طرح شهرها بدون شناخت و در نظر گرفتن محیط و طرز زندگی انسان امروز - عادات و خواسته هایش که با گسترش تمدن و گذشت زمان هر روز برشمار می شود کاری است بیهوده و نابجا - در این میان نقش يك مجله آگاه و با ارزش تنها کردن هرچه بیشتر معماران و شهرسازان و سایر خوانندگان با محیط اجتماعی و منافع و خواسته های مردم شهرنشین است که کم کم تأسیساتهای شهرنشینی آنها را خسته و افزوده کرده و از لحاظ جسمی و روانی آنها را رنج میدهد .

این عوامل عبارتند از گسترش بی قواره و خارج از اندازه شهر - افزایش بدون قاعده جمعیت شهری - آلودگی هوا ناشی از دود کارخانجات ، کوره ها ، حمام ها و غیره - بویژه اتومبیل و سروصدای ناشی از آن - ترافیک نامنظم - تعداد روزافزون وسایل نقلیه - تراکز واحدهای ترابری - تراکز اداری تسلط ماشینپروم و چند عامل دیگر که در اینجا نمیگنجد آنچه که تمدن شهرنشینی برای ما بارمغان آورده و گذشته از بهره ای که از آن میبریم باعث تأسیساتهایی در شهر میشود بدقت بررسی کنیم - اینها مسائلی هستند که ما روزانه با آنها سر و کار داریم و هرچه دیرتر آنها را بررسی و چاره اندیشی کنیم بیشتر با محظورات آن روبرو خواهیم شد و حل آنها مشکل تر خواهد شد .

این مشکلاتی است که کشورهای پیشرفته چندین سال است که با آن روبرو هستند و برای رفع آنها تجربیات گرانهای بدست آورده اند - بر ماست که تا دیر نشده است از این تجربیات کمال استفاده را ببریم چون هنوز تمدن ماشینی مانند بعضی از شهرهای اروپائی و امریکائی دست و پای ما را کاملاً نیسته است و باید از هم اکنون این مشکلات و تأسیساتها را شناخت و راهحلهای مناسب برای آن یافت .

تمدن ماشینی اگر چه وسیله رفاه و راحتی هرچه بیشتر انسان را فراهم آورده و کارها را ساده و سهل کرده است ولی در عین حال محظوراتی را سبب میشود که انسان شهرنشین امروزی بویژه اشخاصی که در شهرهای شلوغ و پایتخت های پر جمعیت زندگی میکنند را گرفتار عدم تعادل روحی و جسمی کرده و باعث شده است که نسبت به عوامل تمدن ماشینی با دیده ترس و حتی نفرت نگاه کند .

انسان امروزی اگر چه از اتومبیل برای رسیدن بکار و گذراندن وقت آزاد استفاده میکند اما از صدا ، دود و خطر آن گریزان و متنفر است .

انسان امروزی از فراآورده های کارخانجات و کوره های آجرپزی و غیره کمال استفاده را میکند اما دلش نمیخواهد آنها را در نزدیکی خود بیاورد و از صدا و دود آن رنج ببرد ، انسان امروزی از قطار - هواپیما و غیره بهره فراوان میبرد ولی مایل نیست که صدای جت ، خود و فرزندانش را در وحشت فرو ببرد .

بشر میخواهد (و حق دارد) که از مزایای تمدن بشری استفاده کند اما نمیخواهد (و نباید) که از محظورات آن رنج ببرد .

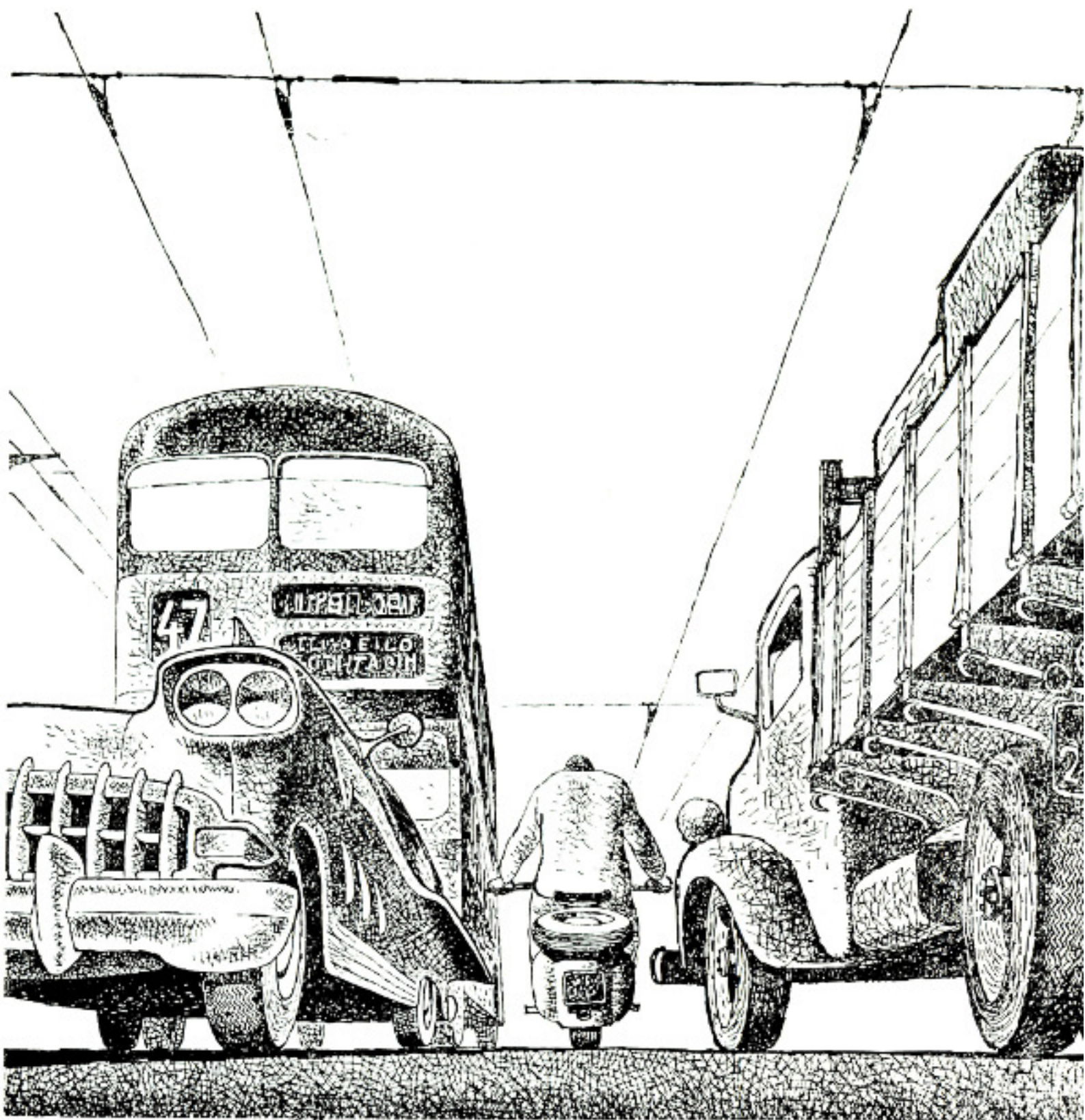
پس وظیفه معمار و شهرساز است که بزرگترین کوشش را بکار ببرد تا انسان بتواند از هوای پاک شهر استفاده کند ، با کمال راحتی و آسایش از فرهنگ برای بالا بردن سطح دانش خود بهره گیرد ، به آسانی و سریع به سر کار خود برود و با آرامش در خانه خود نزد خانواده خود زندگی کند و از وسایلی که تمدن در اختیارش گذاشته بهره مند گردد و وقت آزاد خود را با آسودگی در پارکها و فضاهای سبز شهر یا حومه بگذراند و از وسایل تفریح همگانی با آسانی سود جوید .

اکنون این تأسیساتها را يك بیک مورد بررسی قرار میدهیم .

۱- فزونی جمعیت

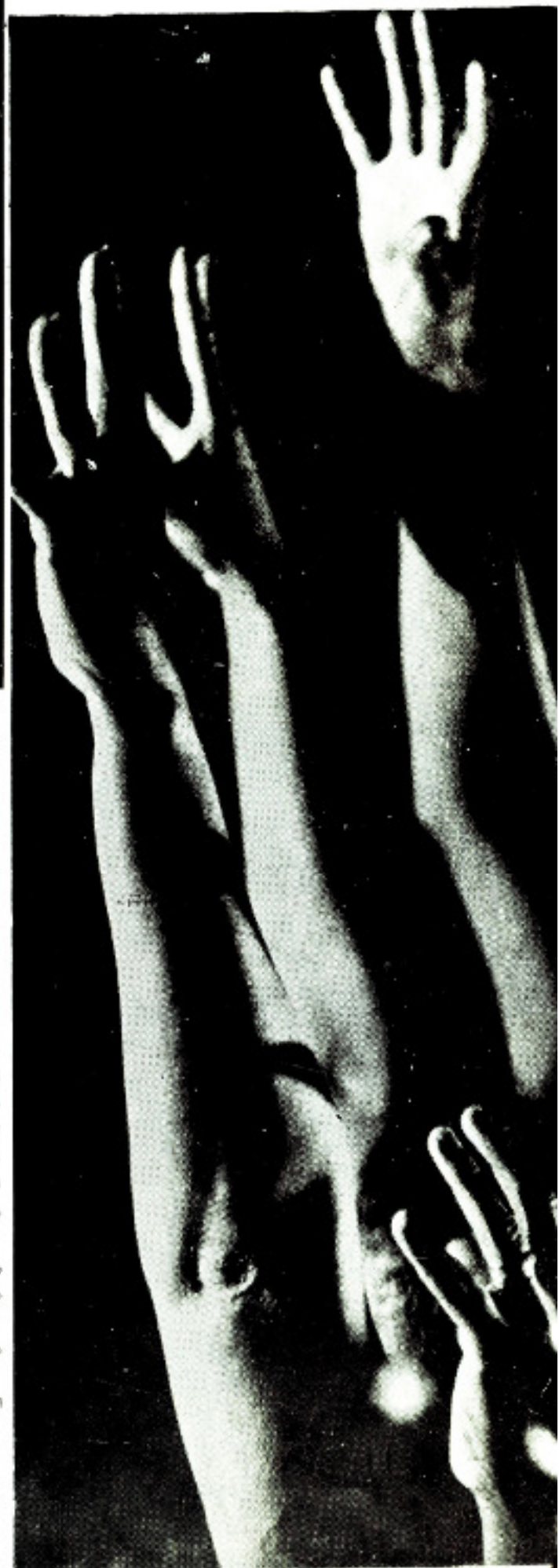
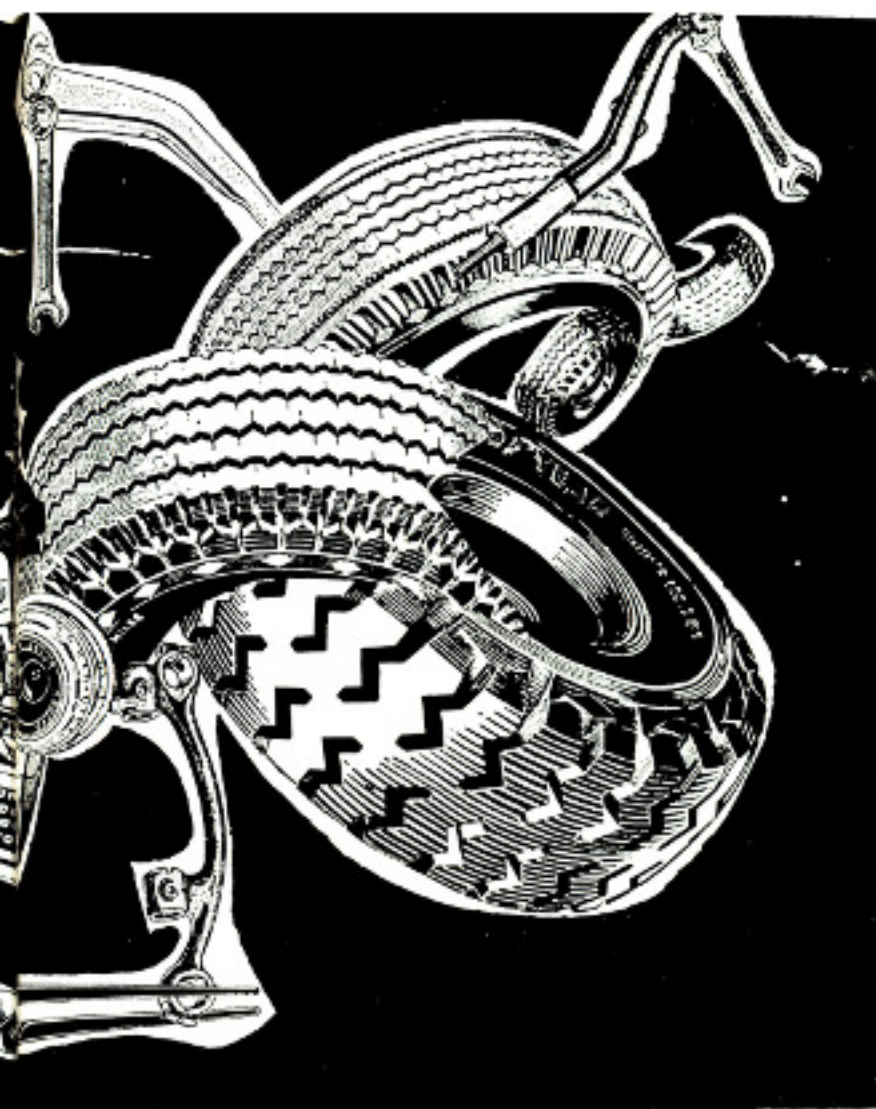
انسانی که در دهکده ها و شهرهای کوچک و حتی شهرهای بزرگ قدیمی زندگی میکرد با وجود نداشتن حتی وسایل ابتدائی روزمره ، از آرامش و سکوت نسبی برخوردار بود و از نزدیکی راهها و فضاهای سبز طبیعی که در اختیارش بود استفاده میکرد . اما با پیشرفت زمان شهرها گسترش یافته و جمعیت آنها بطور تصاعدی رو فزونی میگذاشت . این فزونی جمعیت بموامل برشمارای بستگی داشت که از آن جمله دو فاکتور مهم را باید نام برد .





انسان در میان ماشینها





یکی قزوینی جمعیت بواسطه زاد و ولد که خود در اثر عواملی مثل بهداشت و تغذیه از تعداد تلفشدگان هرروز کاسته میشد .

دوم روی آوری روستائیان و ساکنین شهرهای کوچک بطرف شهرهای بزرگ . در مورد اول باید یادآوری کرد که « صد سال پیش حد متوسط سن ، حتی در نقاطی که وفور نعمت و اسباب راحتی از هر جهت فراهم بود از چهل سال تجاوز نمی کرد و آدمی از لحظه ای که متولد می شد دومعرض حمله و هجوم امراض بی شماری بود که راه مبارزه با آنها را بدرستی نمی شناخت و خود را در مقابله با آنها عاجز می دید . بر رویهم در سراسر عالم از مرگه طفلی که با بختها میگذشت یکی به زحمت به پانزده سالگی میرسید و از هر چهار نفری که به ۱۵ سالگی میرسیدند یکی به سختی سی سالگی را پشت سر مینهاد و از هر ۵ نفری که سی ساله میشدند تنها یک نفر احتمال داشت که از مرز پنجاه سالگی بگذرد و خود را تا حدود شصت سالگی بکشاند و از این بعد آنهایی که میتوانستند عمرهای درازتری داشته باشند چندان زیاد نبودند . در اروپای قرن نوزدهم حد متوسط زندگیمهای مشترک زن و شوهری به ۱۵ سال میرسید و این تازه در صورتی بود که وقایع و حوادث غیر عادی پیش نیاید . شش قرن پیش آنها در یکسال بیماری طاعون بیست و پنج میلیون تن از مردم جهان را درو کرد در حالیکه در جنگ جهانی اول پس از چهار سال کشتار تعداد تلفات در حدود ثلث این رقم بود . اما اینک حد متوسط عمر در اروپا و آمریکا به ۷۵ سال و حد متوسط زندگیمهای مشترک زن و شوهری به ۴۰ سال بالغ گردیده است .

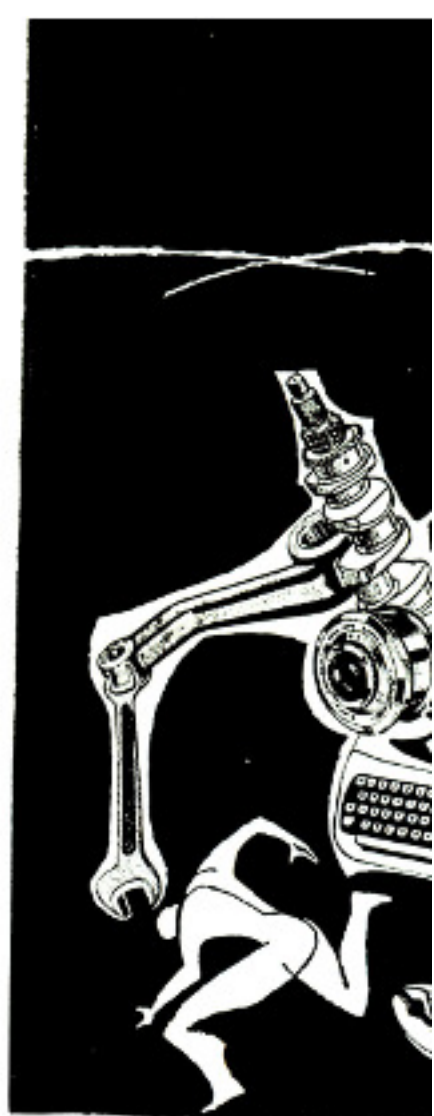
در عرض صد سال اخیر هر ده سالی سه تا چهار سال ، میزان حد متوسط سن بالا رفته و بنظر میرسد که با همین آهنگ ، دست کم تا پنجاه سال دیگر نیز توسی سعودی همچنان ادامه داشته باشد .

بدین ترتیب جمعیت کشورها دارای رشد سریع و سرسام آوری شد (جمعیت جهان هر روز ۱۸۰ هزار نفر افزایش می یابد) .

در مورد دوم یعنی روی آوری جمعیت روستاها بطرف شهر باید گفت که این پدیده ای است که در اروپا در اوایل قرن نوزدهم و در ایران در اوایل قرن بیستم پدیدار گشته است .

این افزایش جمعیت، گذشت از اینکه در شهرها باعث نابسامانیهای جبرانناپذیری میشود که بعداً بدان اشاره خواهد شد باعث عدم تناسب بین تعداد انسانها و مواد غذایی لازم برای تغذیه آنها نیز خواهد شد.

در ۳۰ سال اخیر جمعیت دنیا ۱۳ درصد افزایش داشته درحالی که افزایش تولید مواد غذایی فقط ۴ درصد بوده است و اگر بهمین ترتیب پیش برود بقول گوردن و آلفی بیلور جامعهشناس انگلیسی مدونها مرگ و میر برابر تراکم جمعیت، آلودگی محیط و گرسنگی بر فوج می بینند - او می افزاید، به پنجاه سال بعد نگاه میکنیم که جمعیت جهان دو برابر شده است ما چه می بینیم؟ بهترین وضع آن يك نوع زندگی است که ویژگی مشخصه آن بهارهای ناشی از فشار و تشنگ و سرخوردگی است بهترین وضع آن برهم خوردن میازنه طبیعت است که ممکن است عدهای از انواع موجودات از جمله انسان را از میان ببرد. نتایج ازدیاد جمعیت در کشورهای توسعه نیافته یا در حال توسعه بیکاری - کمبودخوراکی - کمبود مسکن و مراکز بهداشتی و فرستکی میباشد، در تهران يك نابسامانی دیگر بوجود



جمعیت جهان هر روز ۱۸۰
هزار نفر افزایش می یابد

می‌آورد و آن مسئله کم‌آبی است که هم‌اکنون بصورتی جدی مطرح است، قزوئی انسانها در دنیا، بویژه در قرون اخیر سیر صعودی در پیش گرفته است. باید یادآوری کرد که مثلا جمعیت اروپا از قرن هشتم تا قرن نوزدهم ۱۸۰ میلیون نفر ثابت بود اما از سال ۱۸۱۴ تاکنون از ۱۸۰ میلیون نفر به ۴۶۰ میلیون نفر رسیده این رشد در آفریقا - آسیا و آمریکای جنوبی در قرن بیستم بیشتر شده است.

et conséquences

انسانها در قوطیهای کنسرو

گذشته از رشد سرسام‌آور جمعیت بطور کلی از اوایل قرن بیستم علاقه بخصوص برای شهرنشینی در مردم پیدا شد که شهرگرایی نامیده میشود. این پدیده باعث میشود که مردم روستاها بعلی (اقتصادی - سیاسی - صنعتی - فرهنگی) و غیره بطرف شهر روی آورند و جمعیت شهرها را طوری بالا ببرند که دیگر شهر در مقیاس جمعیت آن نبوده و عوامل خدمات شهری جوابگوی احتیاجات مردم نباشد (در نتیجه در کلیه فضاهای شهری یعنی خیابان - مسکن - مدارس - فروشگاهها و غیره فشاردگی غیرطبیعی چشم میخورد) در سال ۱۸۰۰ فقط ۲٫۴ درصد از جمعیت دنیا در شهرها زندگی میکردند درحالیکه در سال ۱۹۵۰ این نسبت به ۲۱ درصد و سال ۱۹۶۷ به ۳۰ درصد رسید. این نسبت درصدها شهرنشینی در کشورهای مختلف متفاوت است مثلا در هندوستان ۱۸ درصد مردم شهرنشین هستند، در پاکستان ۱۲ درصد، در ژاپن ۵۶ درصد، در ایران طی ۱۰ سال ۸۰ درصد به جمعیت شهرنشین و ۱۸ درصد به جمعیت روستائین افزوده شده است. رشد جمعیت در پایتختها و شهرهای بزرگ معمولا بیشتر از شهرهای کوچک است بطوریکه در تهران در سال ۱۳۸۰ صد و سی یک هزار جمعیت داشته، در سال ۱۴۲۰ پانصد و چهل هزار نفر - سال ۱۳۳۵ یک میلیون و پانصد هزار نفر، در سال ۱۴۴۵ دو میلیون و هفتصد هزار نفر. و اکنون در حدود ۳ میلیون نفر جمعیت پیدا کرده و اگر بهمین ترتیب پیش برود در سال ۱۳۷۰ نزدیک ۸ میلیون و ۷۰۰ هزار بالغ خواهد شد و این رقم برای کسانی که در جریان امر هستند یک پدیده بسیار وحشتناک و نگران‌کننده است. عللی که اهالی شهرستانها را روانه پایتخت میکنند بیشتر علت اقتصادی است که باید با بوجود آوردن کار و فعالیهای اقتصادی و اداری در شهرستانها و محدود کردن کارخانجات در تهران و انتقال آن به شهرستانها از این هجوم کاست.

یکی دیگر از این علل روی‌آوری علت فرهنگی و اداری است چون دانشگاهها و مدارس و آموزشگاههای عالی بیشتر در تهران بوده، این خود نیز باعث جذب اهالی شهرستان میشود که اکنون با بوجود آوردن مراکز فرهنگی عالی در شهرستانها از این امر بطور محسوسی کاسته شده اما متأسفانه تهران در جذب افراد تحصیل‌کرده و طبقه روشنفکر باز با سایر شهرها تفاوت فاحشی دارد و این خود باعث تمرکز غیرعادلانه‌ای در تهران شده. بطوریکه طبق گزارش روزنامه‌ها از ۴۰ درصد شاغلان تحصیل‌کرده علوم انسانی - ۶۹٫۹ درصد علوم تربیتی - ۷۹٫۹ درصد از هنرهای زیبا - ۶۲٫۳ درصد از حقوق - ۶۱٫۷ درصد از علوم اجتماعی - ۴۵٫۲ درصد از علوم طبیعی - ۵۲٫۲ درصد از مهندسی - ۵۲ درصد از پزشکی و ۲۶٫۱ درصد از شاغلان تحصیل‌کرده کشاورزی تمام کشور در تهران هستند. این تعادل شهرنشینی باعث میشود که روستاها حتی از داشتن طبیب بر بهره باشند، باین ارقام توجه کنید: از مهندسی ۹۶ درصد و از اطبا ۹۵ درصد در شهرها زندگی میکنند.

قزوئی جمعیت در اثر تولید مثل بیشتر بواسطه بهبود وضع بهداشتی مردم و بالا رفتن سطح زندگی اقتصادی آنهاست. در تهران و حومه هر روز ۶۰۰ نفر متولد میشوند و ۱۸۵ نفر جان می‌سپارند باین ترتیب از لحاظ موالید هر روز ۴۱۵ نفر به جمعیت تهران افزوده می‌شود.

خوشبختانه جنبش جهانی برای تنظیم خانواده و آشنا کردن خانواده‌ها به خطر افزایش جمعیت و راههای جلوگیری از آن در سالهای اخیر در ایران نیز طبق برنامه‌هایی بمورد اجرا گذاشته شده. بهر صورت قزوئی جمعیت چه از لحاظ روی‌آوری مردم شهرستانها بشهرهای بزرگ و چه از لحاظ روزافزونی موالید تابسمانیهای برای شهر بوجود می‌آورد که همانطور که باتها اشاره شد بسیار جای نگرانی دارد و باید هرچه زودتر برای آن چاره‌ای اندیشید. این افزایش جمعیت را باید بوسایل زیر کنترل کرد:

۱- آشنایی مردم بخطر قزوئی جمعیت و داشتن بیش از یک یا دو کودک با طرح برنامه‌های وسیع و قانع.

۲- جلوگیری از روی‌آوری روستائین و اهالی شهرهای کوچک به تهران با بوجود آوردن قطبهای صنعتی و کشاورزی در شهرستانها و غیر متمرکز کردن سازمانهای اداری، باین ترتیب در سیستم تولید باید حتی‌الامکان از توسل به امکاناتی که بمركزیت میانجامد خودداری شود و نوعی عدم مركزیت اقتصادی بوجود آید تا بتوان از اجتماع فراوان اقتصادی - مالی - اداری و اجتماعی در محدوده کوچک چند شهر بزرگ کشور

جلوگیری کرد. حتی در وضع کنونی که تهران با توجه با امکانات موجود حداقل تا توسعه خود رسیده است، میتوان با اتخاذ این سیاست از حجم بیقاعده کنونی آن کاست و با لافل موجبات مهاجرت دائمی مردم شهرها و روستاها را از بین برد همچنین بوجود آوردن مراکز فرهنگی در سطح بالا (دانشگاهها و مدارس عالی) در شهرستانها نیز عامل مهمی است که از روی آوردن مردم شهرها و روستاها به پایتخت جلوگیری میکند.

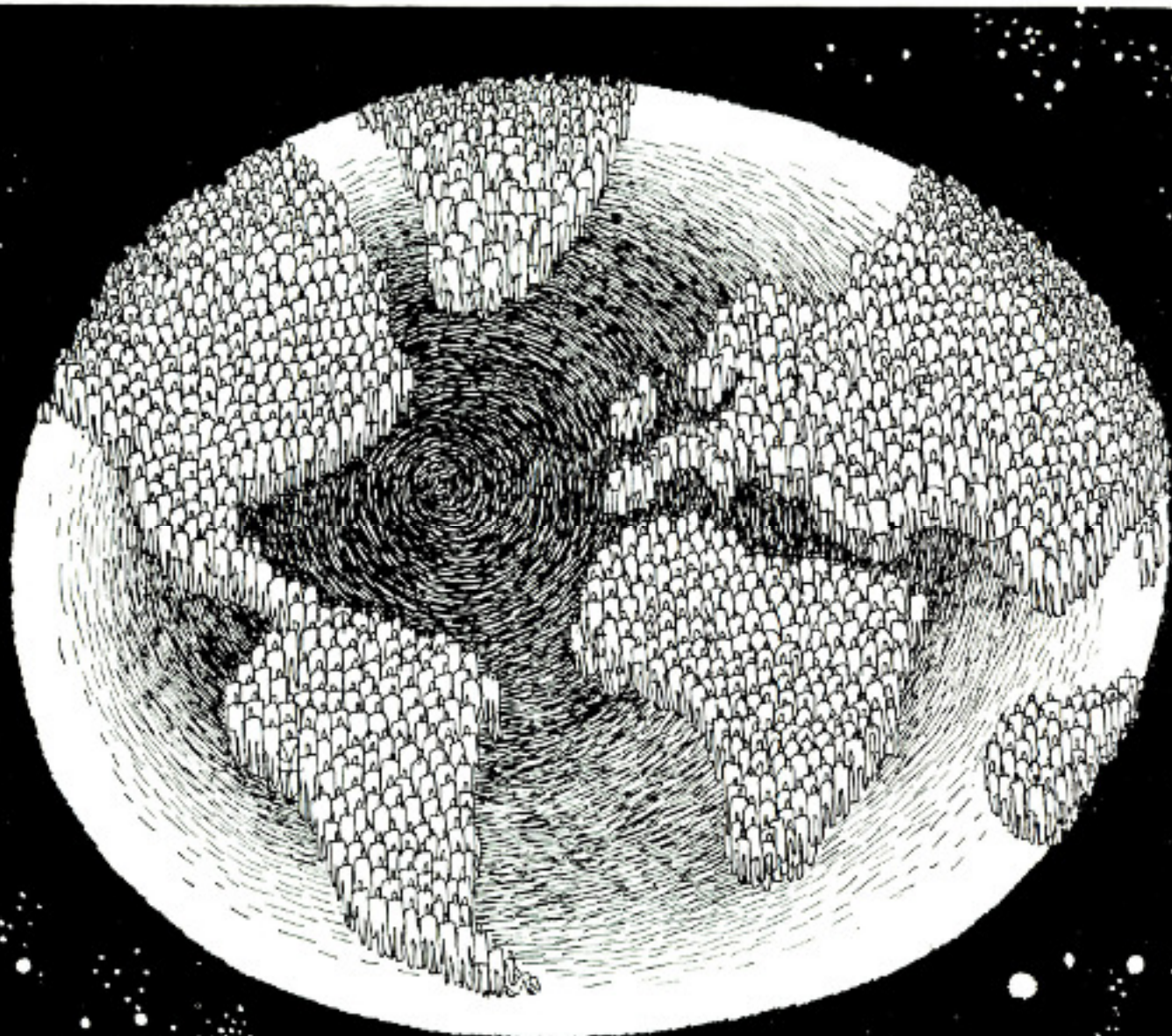
۲- گسترش شهر

شهر در حقیقت پدیده‌ایست زنده و قابل گسترش بهمان نسبت که تعداد جمعیت از لحاظ موالید یا از لحاظ روی‌آوری مردم روستائی به شهر افزونی می‌یابد شهر هم بهمان نسبت مجبور به توسعه است اما اگر این گسترش طبق معیارهای حساب شده شهرسازی نباشد شهر بطور بی‌نوازه و بی‌نظمی بزرگ میشود و باعث ناسامانیهای بزرگی میشود که مهمترین آنها بوجود آمدن حومه‌های شهری است که همواره مانند غده سرطان انکال شهر بوده و باعث بوجود آمدن زائغه‌نشینی میگردد. همچنین این توسعه بی‌نظم باعث میشود در امتداد خیابانهای شهری تعداد بسیار محدودی که گاهی فقط چند خانه میرسد ساخته شود و در نتیجه باعث بوجود آمدن تراکم بسیار کم مسکن، در ناسیسات شهری (برق، تلفن، آب، وسیله نقلیه‌های همگانی و غیره) اطلاق عجیبی بوجود آید. این توسعه همچنین باعث میشود که مثلا در تهران در حدود $\frac{1}{3}$ زمینهای داخل شهر بصورت بایر باقی بماند و

la surpopulation causes

قاردها از انسانها

لبریز میشوند





پیاده‌روها از جمعیت معمار میشوند

مشکلات

مردم برای ساختن مسکن بنیادین اطراف شهر روی آورده -

شاید توسعه تهران به نسبت جمعیت آن در اغلب شهرهای بزرگ دنیا بیشتر بوده است. بطوری که در عرض ۱۶۰ سال تقریباً از بدو بوجود آمدن شهر وسعت آن از ۶ کیلومتر مربع به ۱۸۰ کیلومتر مربع رسیده است. البته علت این وسعت اینست که جز در چند خیابان که جدیداً ساختمانهای بیش از ۵ طبقه ساخته شده اکثر خانه‌های مسکونی تهران بیش از یک یا دو سه طبقه نیستند و این خود علت کمی تراکم جمعیت در پایتخت است. برای جلوگیری از این گسترش نامناسب باید:

اول - طبق نقشه‌های جامع از گسترش شهر جلوگیری کرد (خوشبختانه در تهران این امر به مرحله اجرا گذاشته شده و توسعه تهران را در برنامه‌های پنجساله محدود کرده‌اند).

دوم - مردم را بساختن آپارتمانهای چند طبقه تشویق کرد که این امر باعث میشود فضای سبز و فضای آزاد گسترش یابد و کمکی به تللیف عوای شهر شود.

سوم - دولت برنامه‌های وسیعی برای ساختن آپارتمان با طبقات زیاد را اجرا نماید که در این حال که کمک بسیار بزرگی بامر مسکن میکند با بوجود آوردن تراکم‌های نسبتاً زیاد از گسترش شهر جلوگیری کند تا بدین ترتیب هم از اتلاف تأسیسات شهری جلوگیری





شهر بزرگ

LES PROBLEMES DES GRANDES VILLES



شهر هم وضع ترافیک سروسامان بگیرد .

چهارم - شهرداری درآمد پروانه‌های ساختمانی لازم آزادگذاشتن قسمتی از فضای زمین - مثلاً ۴۰ درصد - سخت‌گیری کند تا بدین ترتیب فضاهای سبز و آزاد گسترش یابد . پنجم - دولت تا آنجا که مقدور است از دادن تأسیسات شهری آب - برق و تلفن - به ساختمانی‌های خارج از محدوده خودداری کند .

۳- آلودگی هوا

یکی دیگر از نابسامانی‌های خیلی مهم شهری که آلودگی هوا و تگرانی شدیدی را فراهم می‌آورد آلودگی هواست .

آلودگی هوا که در نتیجه وجود و گسترش روافزون کارخانجات اتومبیل و غیره است مسئله‌ایست که مسئولین شهرهای بزرگ جهان سالها پیش خطر آنرا درک کرده و با برنامه‌های وسیع مبارزه با آن را شروع کرده‌اند .

این مسئله در مورد شهر تهران نیز مسئله جدی و قابل تفرکی را مطرح میکند که چند سالی است طی سمینارها ، کنفرانس‌ها و همچنین در روزنامه‌ها مرسوم را با انبار ناگزار و غیرقابل تردید آن آشنا میکنند و چند مامی است که دولت نیز به مبارزه با آن برخاسته است . وجود کارخانجات گذشته از اینکه هوای شهرهای بزرگ را بطور جدی مسموم و آلوده کرده بلکه آلودگی به مواد زیان‌بخش عده دریاها و دریاچه‌های جهان را تهدید میکند مثلاً دریای مدیترانه از آلودگی به آستانه خطر نزدیک شده است ، دریاها که بزرگترین منبع غذایی نسل‌های آینده بشمار می‌آیند در معرض خطر قرار گرفته‌اند ، برای اینکه بهتر بوجود این مواد اضافی کارخانجات پی ببریم کافیست باین آمار توجه کنیم .

« مراکز صنعتی - کارخانجات مولد برق - اتومبیل‌ها - کامیونها - هواپیماهای جنگ و کارخانجات دفع زباله در سال ۱۹۸۰-۱۹۹۰ تن مواد مسموم و آلوده‌کننده در سراسر آمریکا پخش میکنند .

مراکز صنعتی و کارخانه‌های مولد برق به تنهایی در سال ۱۹۸۰-۱۹۹۰ تن خاکستر و ۲۲۵۸۲۰۰۰ تن اکسید دوسلفور تولید می‌کنند و آسمان را بزرگ خاکستری دومی‌آوردند . »

این مواد آلوده گذشته از اینکه برای تنفس بشر خطرات بی‌چون چرانی دارد بقول هواشناس مشهور دانشگاه ویسکونسین امریکا (رد بریون) تغییر هوا در قرن اخیر نیز ارتباط مستقیم با میزان گاز کربنیک جو و میزان آلودگی آتسفر با بخار و بویژه دود داشته است . افزایش گاز کربنیک جو سبب گرمی هوا میشود در حالیکه تراشد غبار و دود حرارت را پائین می‌آورد و بهمین سبب از سال ۱۹۴۰ پیعد هوای کره زمین سرد شده است .

آلودگی هوا در سال‌های اخیر در چند شهر بدین ترتیب افزایش یافته ، هوای واشنگتن ۵۷ درصد ، سوئیس ۸۸ درصد و اقیانوس آرام ۲۰ درصد .

در سال ۱۹۴۸ دود ۲۲۰ روز در سال هوای شیکاگو را تیره ساخته بود درحالیکه چنین وضعی قبل از ۱۹۲۰ فقط بیست روز در سال پیش می‌آمد . هیچ‌کجای دنیا از آلودگی هوا در امان نیست . مثلاً میزان دود در نفاقا نسبت به سال ۱۹۳۰ نوزده برابر شده اگر این امر ادامه یابد وضع اقلیمی جهان بکلی بهم می‌خورد و نتیجه آنکه ما رنگ آبی آسمان را فقط در نقاشیها و فیلمها خواهیم دید و توصیف آنرا در کتابها خواهیم خواند .

از هم اکنون آسمان تهران در اثر دود اغلب گرفته و تیره است و اگر ارجای مرفعی شهر را تماشاکنیم این گرفتگی و آلودگی هوا را میتوانیم بخوبی مشاهده کنیم .

گذشته از دود کارخانجات عامل دیگری در مسمومیت هوای شهر اثر بسیار مؤثر دارد و آن اتومبیل است .

بطوریکه در یک بررسی دقیق در آلمان نشان داده شده است ۴۲ درصد از آلودگی مسموم هوا ناشی از دود وسایل نقلیه است که این رقم بواسطه گسترش روافزون تعداد اتومبیل‌ها همواره در افزایش است .

مثلاً در سال ۱۹۶۷ تعداد پلازه میلیون اتومبیل سواری در آلمان فدرال در حرکت بوده که مجموعاً ۱۵۹ میلیون تن بنزین مصرف نموده‌اند .

دود ناشی از مصرف این مقدار بنزین معادل با ۸۰۰ میلیون متر مکعب گاز دود است این مقدار گاز دود تا سال ۱۹۷۲ به یک میلیارد و چهارصد هزار متر مکعب در روز خواهد رسید .

در تهران در سال ۱۳۴۹ - دویست چهل و یک هزار وسیله نقلیه در حرکت بوده ، این رقم نشان می‌دهد که تعداد آن ۵۰ درصد بیشتر از سال پیش بوده و روزانه ۲۲۰ وسیله به وسایل نقلیه تهران اضافه میشود .

در تهران در سال ۱۳۴۹ - ۲۴۱ هزار وسیله نقلیه در حرکت بوده این رقم نشان میدهد که تعداد آن ۵۰ درصد بیشتر از سال پیش بوده و روزانه ۲۲۰ وسیله به وسایل نقلیه تهران اضافه میشود .

اگر به این افزایش سریع اتومبیل در این شهر بدقت توجه کنیم و میزان دود حاصله از وسایل را با مقدار دود نامبرده مقایسه کنیم می‌بینیم که دود حاصله چه خطرات

نگران‌کننده‌ای برای اهالی پایتخت بهار می‌آورد - گذشته از این دود بر روی برگ‌ها و درختان بصورت فشرده رسوب کرده آنها را خشک می‌کند یا باعث می‌شود که نتوانند عمل تنفسیه هوا را بخوبی انجام دهند -

دود ناشی از این اتومبیل‌ها - کارخانجات - خاک - غبار - اسفالت - گرد فلزات مانند سرب آرسینیک و همچنین گرد و غبره که از بسیاری از کارخانجات متصاعد می‌شود ترکیب هوای خالص را برهم می‌زنند -

گازی که از لوله اگزوز ماشینها خارج می‌شود اثر سرطان‌زایی دارد، بیماری‌هایی که آلودگی هوا در آنها نقش مؤثری دارند عبارتند از: برنشیت - سرطان - سل - امراض چشم و بینی و حلق و امراض جلدی -

طبق محاسباتی که انجام گرفته است استنشاق دود يك ماشین معادل با سه برابر دود يك سیگار است -

هوای کثیف و آلوده علاوه بر اینکه برای انسانها مضرات بی‌تردیدی دارد در عین حال ساختمانهای شهر را سیاه کرده و زیبایی شهر لطمه فراوان می‌زند بطوریکه یا مجبورند ساختمان را بواسطه کهنگی ظاهری خراب کنند یا مثلا مانند شهر پاریس با خرجهای هنگفت مجبور به پاک‌کردن نمای ساختمانهای دولتی و غیردولتی شوند که این برنامه سالهاست شروع شده و هنوز هم پایان نیافته است - اگر چه شاید شهر تهران هنوز مانند شهرهای اروپا و آمریکا بشمار معنی آلوده نیست ولی اگر از حالا در این زمینه فکری نشود در آینده خیلی زود دیگر نمیتوان برای آن چاره‌ای اندیشید -

برای این چاره‌اندیشی باید نکات زیر را دقیقاً بعور اجرا گذاشت -

۱- ایجاد و اعلام مناطق ممنوعه از لحاظ تأسیس واحدهای صنعتی در داخل شهر با در نظر گرفتن اصول شهرسازی و هواشناسی و مسیر بادهای -

۲- چون یکی از وسایل جبران هوای آلوده مناطق سبز هستند بهمین جهت باید در شهر پارکهای وسیع و درختکاری شده و فضاهاى سبز دیگر بصورت نواری یا کمربندی در کلبه نقاط شهر بوجود آید (بی‌مناسبت نیست که یادآوری کنیم تهران فقط يك بیستم از سطح فضای سبز لازم را داراست -)

۳- اندازه‌گیری آلودگی شهر در نقاط مختلف شهر با ایجاد دستگاههای ویژه اندازه‌گیری آلودگی هوا و اقدام به برطرف کردن آن نسبت به منبع تولیدی آن -

فقط راههای مدرن جوابگوی شهرها



۴- ایجاد برنامه‌های گسترده برای آشنایی مردم با مضرات هوای آلوده و نشان دادن راههای جلوگیری از آن توسط خود مردم .

۵- بوجود آوردن مترو یا تراموای برقی که بتواند جایگزین اتوبوسها و دیگر وسایل بنزینی و دودکننده شود .

۶- جلوگیری از حرکت ماشین‌هایی که با سوخت ناقص حرکت میکنند و در نتیجه هوای شهر را پیش از پیش آلوده میکنند .

از لحاظ معماری و شهرسازی بوجود آوردن فضاهای آزاد و سبز در اطراف خانه‌ها یکی از راههای بسیار مؤثر جبران هوای آلوده است .

آخرین قسمت این مقاله در شماره بعد چاپ خواهد شد .

۴- سرو صدا

روافزونی اتومبیل‌ها بطوریکه در بالا اشاره شد گذشته از آلودگی هوا اثر نامطلوبی هم در شلوغی خیابانها و ترافیک شهر دارد و بدین ترتیب یکی دیگر از ناسامانیهای شهری را موجب میشود .

صافطوریکه میدانیم خیابانها و کوچه‌هایی که در گذشته در شهرها بوجود آمده یا ساخته شده‌اند با گسترش روزافزون وسایل نقلیه دیگر در مقیاس این ترافیک نیستند و در نتیجه شلوغی - سر و صدا - تصادم و غیره را پیش می‌آورد که خود باعث شده افرادی که در شهرهای شلوغ و پرترافیک زندگی میکنند از لحاظ روانی اشخاصی عصبانی و خسته باشند و بدین ترتیب در شهرهای بزرگ هر روز تعداد بیماران روانی افزوده میشود بطوریکه مثلا در نیویورک از هر ۲۲ نفر یکتفرشان در مدت زندگی یکبار گزارش به بیمارستان‌های روانی می‌افتد .

اصولا شهرنشینی بواسطه تمدنش ، سروصدا و جمعیت روزافزون و فشرده‌اش و اشتغال افراد به کارهای یکنواخت و مکانیکی باعث میشود که انسان تعادل عصبی خود را از دست بدهد . آمار نشان میدهد که انسان پیش از پیش محکوم ماشینبزم میشود و هرچه تمدن ماشینبزم بیشتر شود این تعادل عصبی و حالت نورسنی منتج از خستگی‌های عصبی - سروصدا و نگرانیها بیشتر میشود .

انسان امروز دیگر در مقابل اپیدمی‌ها محکوم نمیشود بلکه آنچه که او را از پستی درمی‌آورد بیماریهای روانی است که در اثر ماشینبزم بوجود می‌آیند و بسیار دراز مدت و دردناک می‌باشد .

دکتر الکسین کارل در کتاب خود بنام (انسان موجود ناشناخته) میگوید - شاید این عدم تعادل روانی برای تمدن خیلی خطرناکتر باشد تا امراض عفونی که دکترها و بهداشت منحصراً بدان میپردازند .

دانش بشری سعی در گسترش سلامتی مصنوعی میکند که بر پایه واکسن - سرم و ویتامین‌های صنعتی و غیره استوار است نه سلامتی طبیعی که ناشی از مقاومت بافتها و سلولها درمقابل امراض عفونی بوده و سیستم عصبی را تعادل می‌بخشد .

صدای بولدورها - انواع و اقسام ماشین‌ها - صدای اتوبوسها - هواپیماها - تلویزیونها - رادیوها و غیره شهرها را بتدریج بیک جهنم واقعی تبدیل کرده است . و هر روز وضع از روز قبل وخیم‌تر میشود . برای نمونه باید گفت که سر و صدای در شهرهای آمریکا از ده سال پائین طرف دو برابر شده . کارشناسان امور شهری عقیده دارند که این سروصداها بهمان اندازه آلودگی هوا برای شهرنشینان خطرناک و زیان‌بخش است . اگر چه صداهای بسیاری در شهر شنیده میشود ولی مهمترین نگرانی در شهرهای بزرگ صدای اتومبیل‌ها از صدای فرش هواپیماها کمتر است ولی از آنجا که کمتر قطع میشود پیش از خرچیت به‌گوش آسیب می‌رساند . طبق آماری که جدیداً گرفته شده در لندن شماره افرادی که از سروصدای زیاد شکایت دارند از ۲۳ درصد در سال ۱۹۶۸ به ۶۰ درصد در سال ۱۹۷۰ افزایش یافته است .

تحقیقاتی که در چهارصد مرکز شهر لندن بعمل آمده نشان میدهد که اتومبیل ۸۴ درصد منشأ صدا را تشکیل میدهد ، سروصدای ناشی از فعالیت‌های صنعتی ۷ درصد ، قطار ۴ درصد و کارهای ساختمانی نیز ۴ درصد .

برای از بین بردن و یا لااقل کم کردن این صداهای مزاحم که روح و روان ما را خسته و افسرده میکند باید نکات زیر را در نظر داشت :

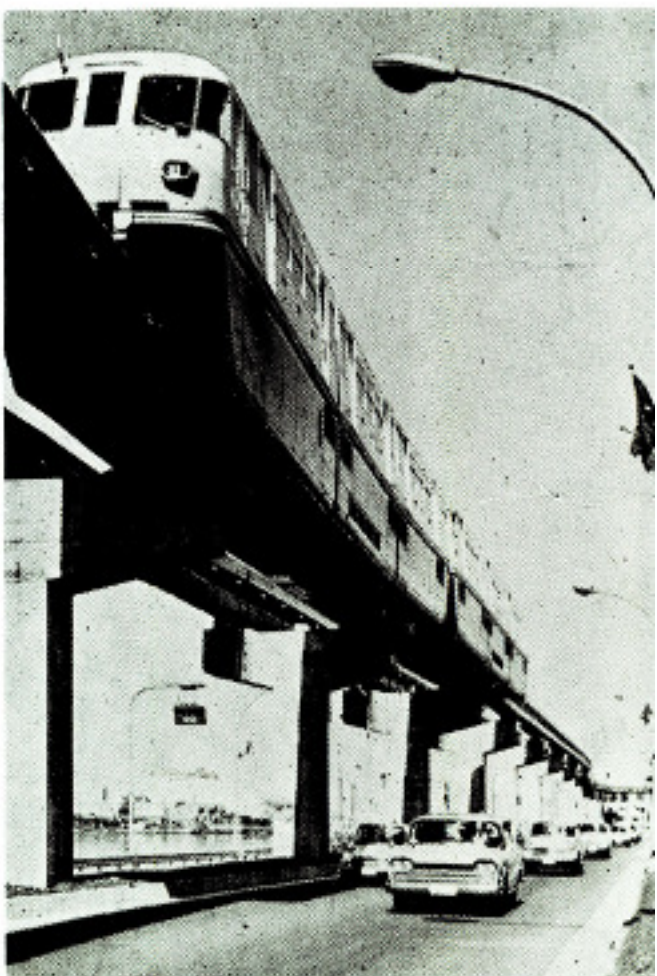
۱- بیرون بردن کلیه کارخانجات سدا دار از محیط داخل شهر و انتقال آن به حومه‌های شهر .

۲- جلوگیری از حرکت اتومبیل رانندگانی که برای اتومبیل خود از اتو ترهای بر صدا استفاده میکنند (همینطور در موتورسیکلت‌ها و بعضی از انواع دوچرخه‌های موتوردار).

tentatives

de solution

au trafic





افزایش روز بروز
وسائط نقلیه
و آلودگی های
آن



۲- بوجود آوردن فضاهای باز و سبز دور از ترافیک (مانند پارکهای بزرگ) که مردم بتوانند ساعات فراغت خود را دور از سروصدا بگذرانند.

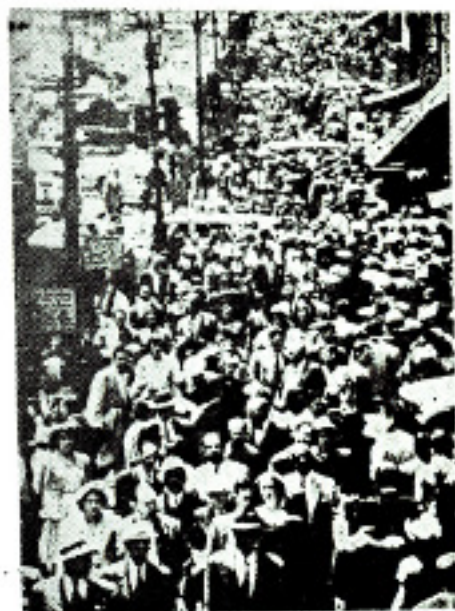
۴- جلوگیری از بوقزدنهای بی‌مورد بعضی از رانندگان بویژه هنگام شب -
- آشناتر کردن مردم باین مسئله که صدای رادیو و تلویزیون خود را بیش از اندازه بلند نکند -

۶- دور کردن هرچه بیشتر فرودگاهها از شهر -

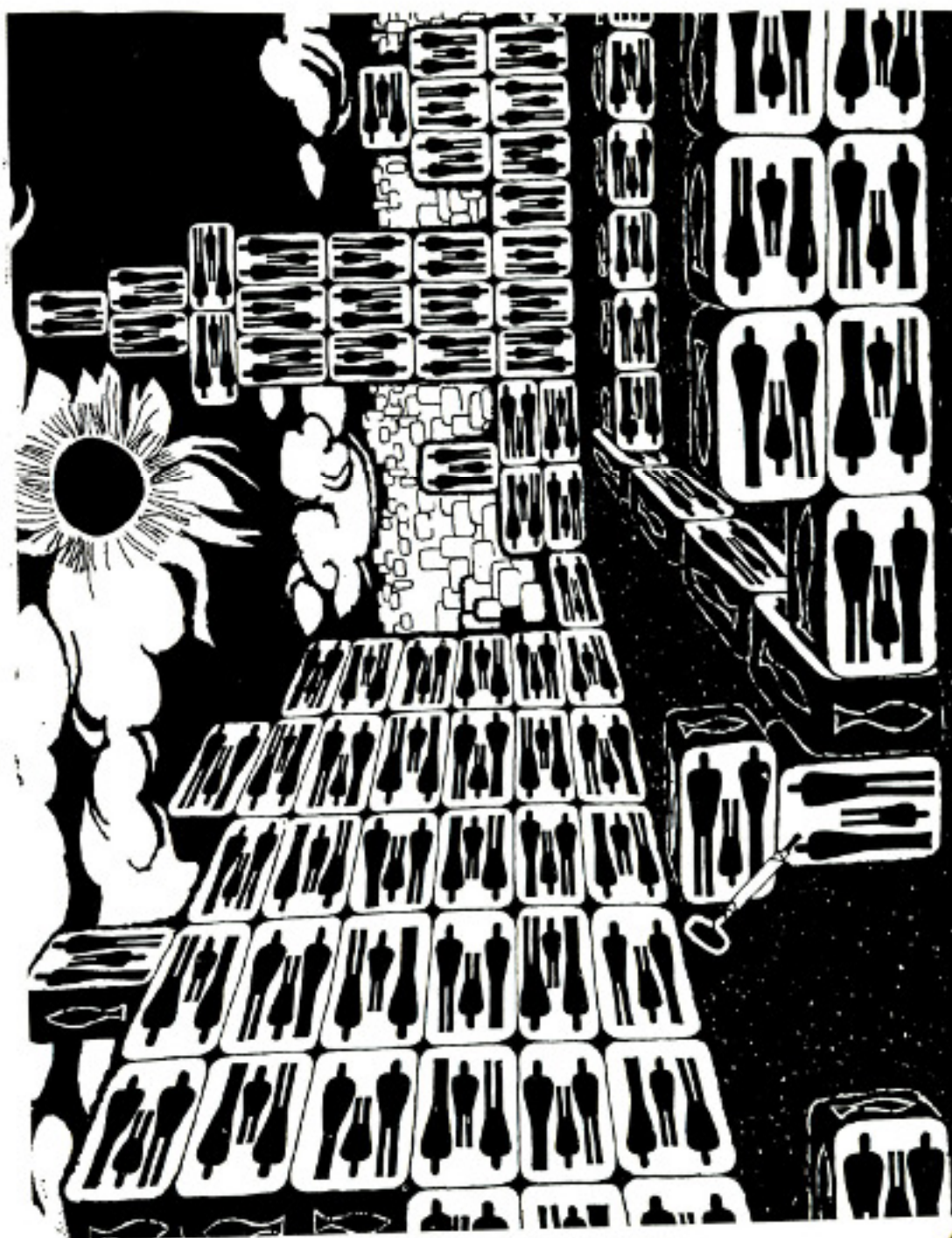
۷- معماران بنوبه خود بایستی هنگام طرح ساختمانها برای جلوگیری از صدای خارج تا آنجا که امکان دارد با عایقهای مختلف از ورود صدای اضافی خارج جلوگیری کنند تا اقلا مردم بتوانند در خانه خود در آرامش نسبی زندگی کنند -

۵- ترافیک

یکی دیگر از نابسامانیهای شهری (شاید یکی از مهمترین آنها) مساله ترافیک و رفت و آمد در شهرهای بزرگ است که هرروز که میگذرد دشاوریها و نابسامانیهای آن بیشتر احساس میشود، خیابانهای که چندین سال قبل برای رفت و آمد انسانها و چهارپایان و گاری و درشکه بوجود آمده‌اند دیگر در مقیاس عبور هزاران اتومبیل نیستند و بدین جهت باعث راه‌بندیها - اتلاف وقتها - دیررسیدن بکارهای ضروری - تصادفها - شلوغی و غیره میشوند - این اتلاف وقت طبق نوشته يك روزنامه بدین ترتیب است (اگر فقط $\frac{1}{2}$ مردم پایتخت روزانه محتاج با استفاده از وسائط نقلیه مختلف اعم از شخصی - اتوبوس و غیره باشند و روزانه فقط دو مرتبه از این وسائط استفاده کنند و در اثر سیستم



عبور و مرور در پیاده روها
هم مشکل است





خلط ترافیک کنونی در هر نوبت فقط يك ربع ساعت وقت آنها بیش از حد ضروری تلف شود در آن صورت در پابنخت روزانه ۲۷۵۰۰۰ ساعت وقت مردم تلف میشود .

اگر ارزش هرساعت کار را بطور متوسط ۱۰ ریال فرض کنیم در آن صورت روزانه ۲۷۵۰۰۰۰ ریال نیروی کار تلف میشود یعنی مردم تهران بعلت مشکل ترافیک سالانه برابر يك میلیارد و ۱۷۷ میلیون ریال ارزش کار خود را از دست می دهند بدین رقم باید ارزش استهلاک اضافی و سوخت اضافی در نتیجه معطلیهای غیر ضروری را افزود (۱) .

اگر به ارقامی که در مورد افزایش سریع خودروها در شهر تهران که قبلاً نامبرده شد توجه کنیم می بینیم که این نابسامانی با این ارقام نسبت مستقیم داشته و هرچه بر تعداد اتومبیل ها افزوده شود این کندی ترافیک و فشرده گی خیابانها بطور تصاعدی بیشتر میشود . تداخل ترافیک با سرعت های مختلف یکی از علل اغتشاش و نابسامانی ترافیک است بدین ترتیب که در خیابانهای که از گاری گرفته تا کامیون - اتوبوس و دوچرخه و اتومبیل های سریع حرکت میکنند سرعت ترافیک خیلی کندتر انجام میگردد تا در خیابانی که ترافیک با همان تعداد وسیله نقلیه ولی مثلاً فقط از اتومبیل تشکیل یافته (مثلاً حرکت در خیابانهای جنوبی شهر بطور نسبی خیلی مشکل تر است تا در شمال شهر) این امر بویژه در خیابانهای که دارای عرض کافی برای مجزا کردن این وسایل نقلیه در ردیف های مجزا نیستند مشاهده میشود . اگر چه در این شهر معمولاً وسایل نقلیه از اصل حرکت وسیله های کندتر در دست راست بهیچوجه پیروی نمیکنند و اغلب وسایل نقلیه کندرو مثل کامیونها وسه چرخه های باربری و غیره در طرف چپ خیابان که مخصوص سرعت زیاد است حرکت میکنند و در نتیجه اتومبیل های سریعی که در پشت این وسیله نقلیه قرار میگیرند یا مجبورند که از دست راست این وسیله نقلیه جلو بزنند (که خود اشتباه است) و یا با بوق زدن های مکرر باعث شلوغی و سروصدای سرسام آوری شوند که اغلب در خیابانها دیده میشود . گذشته از اینها وضع ترافیک در تهران از لحاظ حرکت بی نظم و مارپیچی اتومبیل ها از سایر شهرهای پرجمعیت دنیا اسفندتر است زیرا این عدم حرکت منظم گذشته از اینکه از لحاظ روانی هم رانندگان را عصبانی و خسته میکند بلکه خارجیانی که وارد تهران میشوند و مجبور براندگی در این شهر میباشند یا مجبورند که بطور کلی از رانندگی دست بکشند یا آنها هم مجبورند خود را با محیط تطبیق دهند و از حرکات نامنظم رانندگان دیگر پیروی کنند و اغلب در مقابل این سؤال که وضع ترافیک تهران را بطور یافته اند کلمه وحشتناک را بکار میبرند ، این طرز رانندگی در عین حال به کندی حرکت در خیابانها کمک میکند بدین ترتیب در کشورهای دیگر که بیش از تهران وسایل نقلیه در حرکت است یا اینکه خیابانها هم خیلی عریض تر از تهران نیست با این همه بعلت نظم ترافیک عبور وسایل نقلیه خیلی سریعتر انجام می پذیرد . زیرا در عین حال پیاده روها و دوچرخه سوارها از خط کشی ویژه خود در کنار خیابانها ، وسایل نقلیه از محل مخصوص و خط کشی شده بدون انحراف به چپ و ویراز به چپ و راست حرکت میکنند و بندرت تصادفی روی میدهد .

از طرفی پارک کردن اتومبیل ها در کنار خیابان و مکانهای ممنوعه نیز به این کندی حرکت کمک میکند . برای دفع این نواقص باید نکات زیر را در شهرسازی و در مسائل مربوط به بهبود وضع ترافیک در نظر داشت .

۱- ایجاد پارکینگ های اختصاصی در زیرزمین ساختمانهای بزرگ و ساختن پارکینگ های چندین طبقه اختصاصی یا دولتی برای جلوگیری از پارک کردن اتومبیل ها در کنار خیابان که در کندی ترافیک نقش مهمی دارند .

۲- بوجود آوردن خیابان های وسیع در نقاطی که هنوز قسمت اعظم قضا از زمینهای بایر تشکیل داده است .

۳- ایجاد خیابانهای کمربندی خارج از شهر برای دور کردن هرچه بیشتر کامیونها از مرکز شهر .

۴- استفاده از پل های هوایی و ترافیک در طبقات در چهارراه هایی که رفت و آمد در آنها بسیار زیاد است و ایجاد چهارراه های شیبی و غیره در محوطه هایی که هنوز امکان توسعه چهارراه زیاد است .

۵- جلوگیری از پارک وسایل نقلیه در خیابانهای پر رفت و آمد در ساعاتی که ترافیک فوق العاده است .



در هوای سالم انسان احتیاج به آرامش و سکوت دارد.



L'ŒUVRE D'UN ARCHITECTE IRANIEN AUX ÉTATS-UNIS: MOJAN KHADEM



مोजان خادام - آرشیست

آشنایی با یکی از آرشیستهای ایرانی
و کارهای وی

● مोजان خادام نایب رئیس و مدیر طرح شرکت بین‌المللی پرکینز و ویل (Perkins & Will) دارای فوق لیسانس تشنه‌برداری از دانشگاه هاروارد و لیسانس معماری از دانشگاه ایلی نویز میباشد، وی یک ایرانی‌الاصل است که از سال ۱۹۶۱ در شرکت مزبور فعالیت داشته و اکنون دست‌اندر کار طراحی یک کتابخانه جدید برای دانشگاه وال استیت (Ball State) در مونچی هندوستان، یک دانشکده برای کالج مرکزی ایلی نویز، یک ساختمان اداری عظیم برای بانک فورتن تراست در شیکاگو و یک مرکز تکنیکی برای اداره رادیو زنیت (Zenith) در نورت فیلد ایالت ایلی نویز میباشد.

مسئولیت پروژه‌های او بعنوان یک طراح با سابقه در دهسال گذشته مشتمل بر:



مدرسه تکنولوژی دانشگاه ایلی نویز جنوبی در کاربوندال، مدرسه مطالعات بین‌المللی دانشگاه دنور (Denver) در کلورادو و یک نقشه بزرگ برای یک کانون فرهنگی و علمی در گراند راپیدز (Grand Rapids) در ایالت میشیگان، یک نقشه بزرگ برای امور مرکزی ناحیه کاربوندال در ایلی نویز، نقشه برداری و طرح اداری همکاری مسکن و تحقیقات علمی برای لابراتوارهای آیوت (Abbott) در شیکاگو شمالی و همچنین لابراتوارهای سالزبری در شهر چارلز در ایوا (Iowa) و مدرسه ابتدائی چترپارک در مینسوتا (Minnesota) بوده است.

طرحهای وی برای انستیتوی آمریکائی اداره مرکزی آرشیونها در واشنگتن، ساختمان کالج هنرهای زیبای آلبیون (Albion) در میشیگان و کالج سند هیل در کارولینای شمالی بعنوان نمونه از طرحهای برجسته ملی شناخته شدهاند. در ضمن مقالاتی در مورد: «کالج کالیوتنی تیوس»، «توسعههای شهری و ناحیهای» و «شهرهای عالی» رشته تحریر درآورده است.

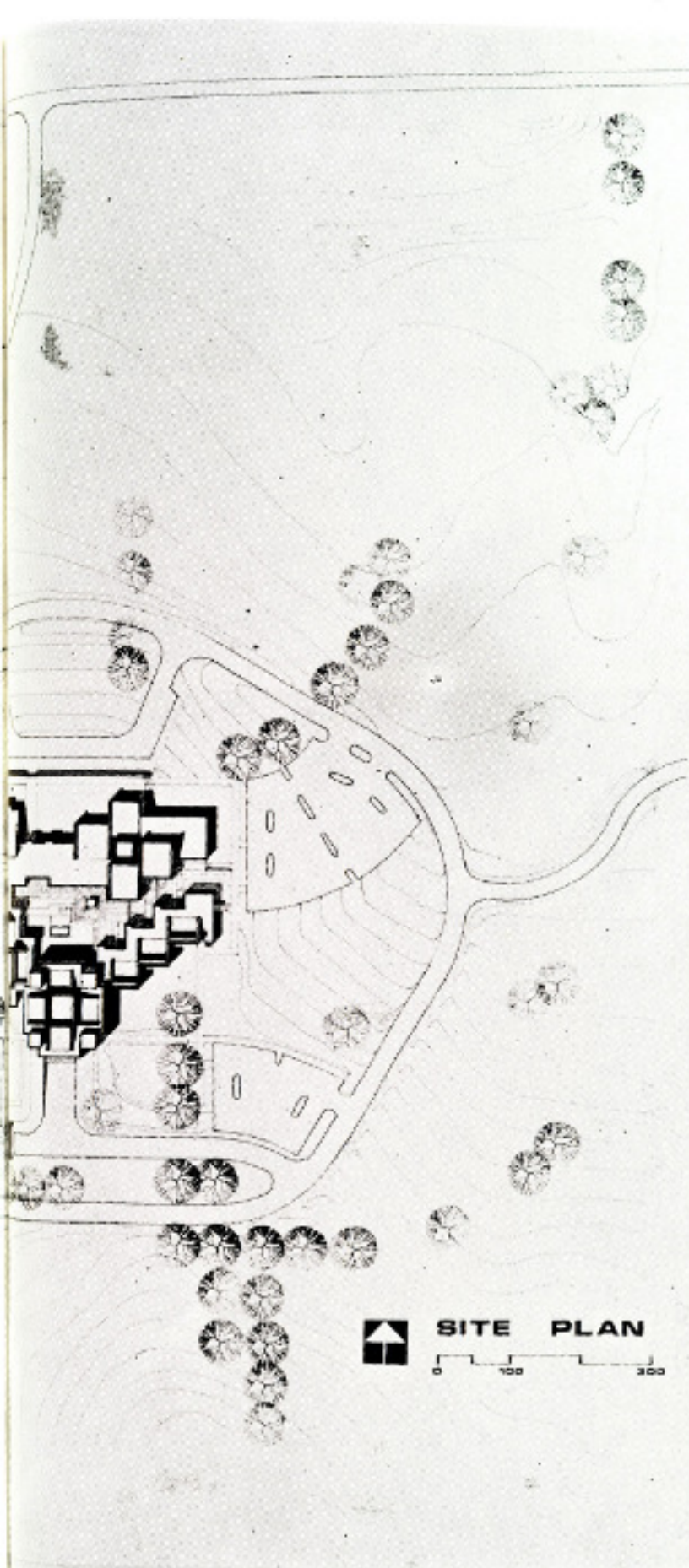
● از مهمترین طرحهای خادم در شهر چارلز آمریکا که چند سال قبل بواسطه یک گردباد عظیم ویران شد اجراء شده است این شهر که در جوا قرار دارد از جمله شهرهای خاص با مشخصات آمریکائی است. این شهر در غرب میانه با چمنزارهای سرسبز و مزارع ذرت به شهر ذرت معروف است، زیرا غلات مختلف و از همه مهمترین ذرت در آن بحد وفور بعمل میآید در ضمن محلی برای پرورش حیوانات اهلی از جمله خروس، خوک و غیره میباشد.

موزان خادم طرح یک کانون جدید تحقیقی مربوط به دامداری و مرغداری را که دارای مراکز تحقیقاتی وسیع است در این منطقه پیاپی رسانیده است.

قسمت مرکزی طرح که یک ساختمان دو طبقه و در سمت جنوبی حیاط قرار گرفته است شامل: لابراتوارهای تحقیقی و کتابخانه است. در طبقه اول قسمتهای میکروبیشناسی، بیوشیمی، قواعد مربوط به داروسازی، داروشناسی، پاریستولوژی، دامپزشکی، تشخیص امراض، اطلاق کنفرانس و بالاخره جزوهای و کنگسیونهای میکروفیلم کتابخانه میباشد و در طبقه دوم اطاقهای برای تجزیه و تحلیل و ترکیب شیمیائی و یک اطاق فشار با نیروی مخصوص که روی دیوار خارجی آن پوششی برای فشار انعکاسهای قوی شیمیائی کشیده شده است، اطاقهای کنفرانس و کتابخانههای دیگر قرار دارند. در طبقه زیرین ساختمان اطاق پست، انبار، لوازم و وسائل شیشهشوری و شیش پاککنی و لوازم میکانیکی قرار دارد و بطور کلی تمام وسائل لابراتوار در طبقه زیرین ساختمان قرار گرفته است.

پلان مجموعه

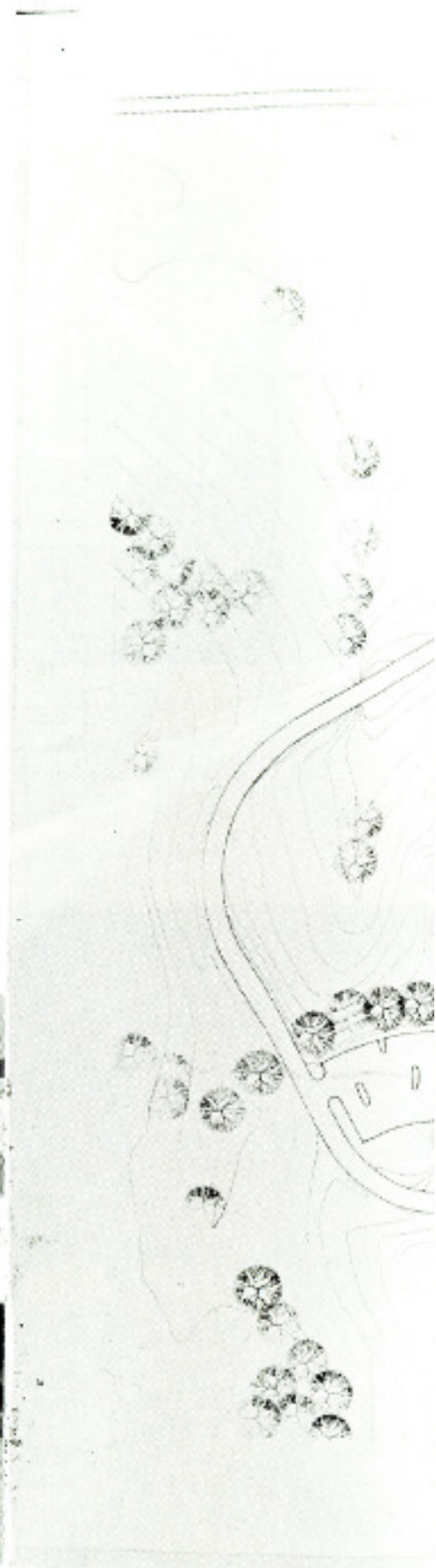
Complexe d'elevage



سالن پذیرایی

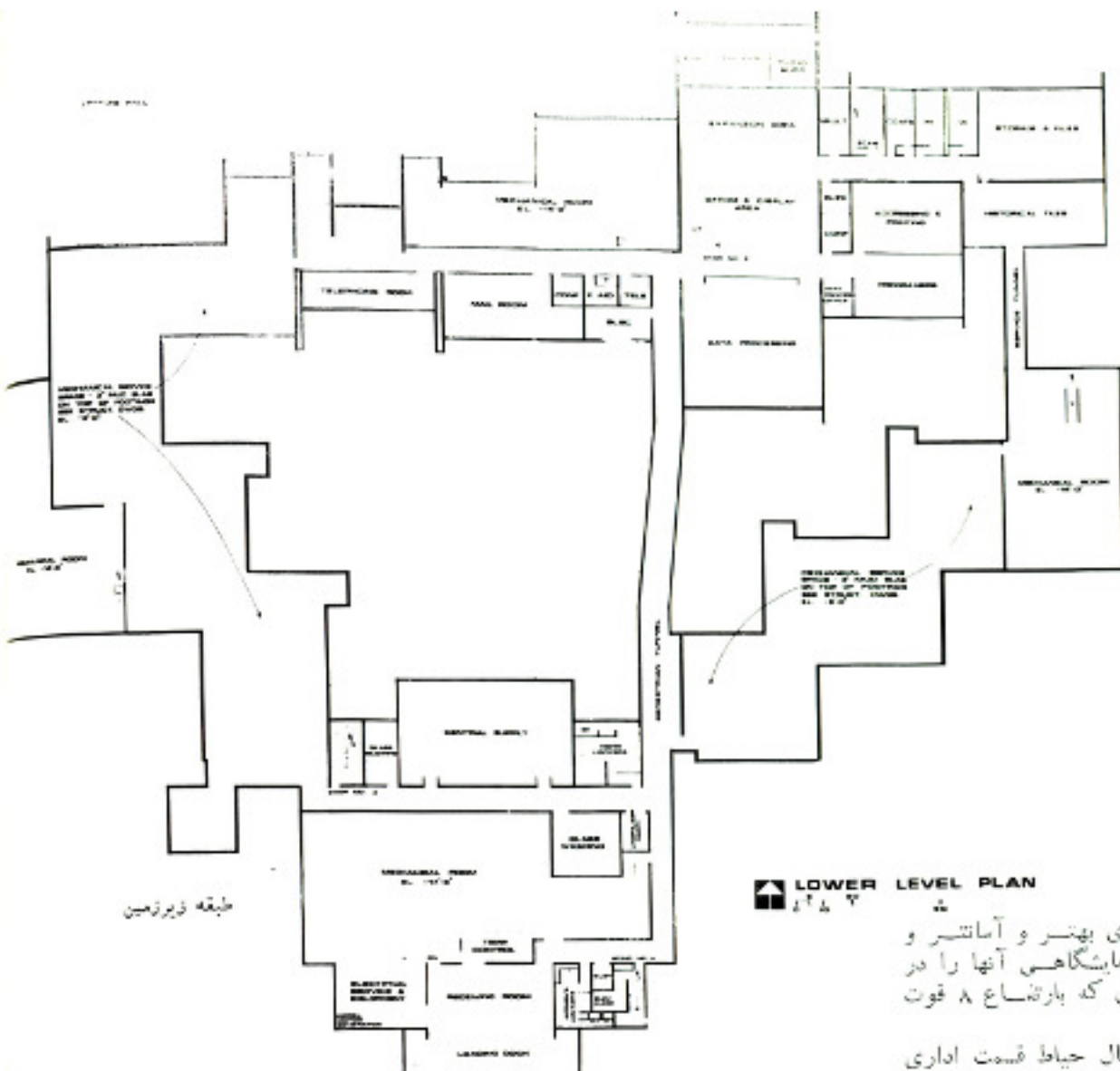


Plan masse



هال مرکزی

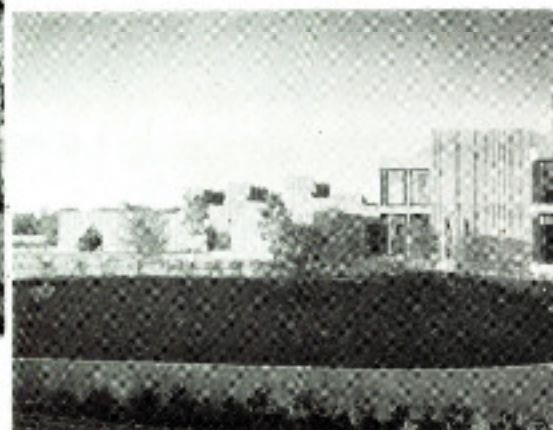






چند نما از دیدگاه مختلف

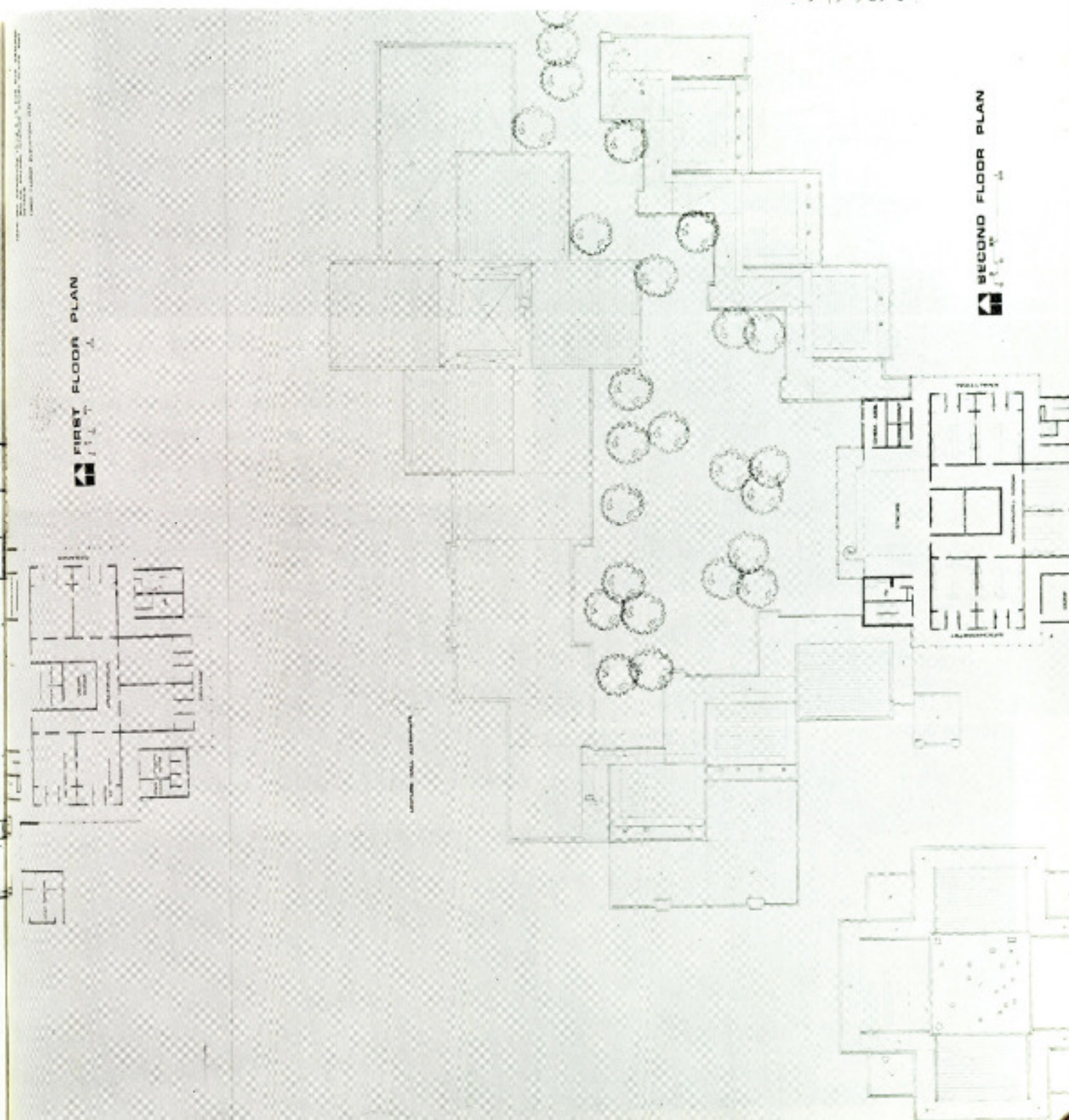
Vue des differents batiments du
complexe d'elevage
à Charles U. S. A.





گروهه‌ای از نمای خارجی آزمایشگاه

پلان اول و دوم آزمایشگاه





Les laboratoires

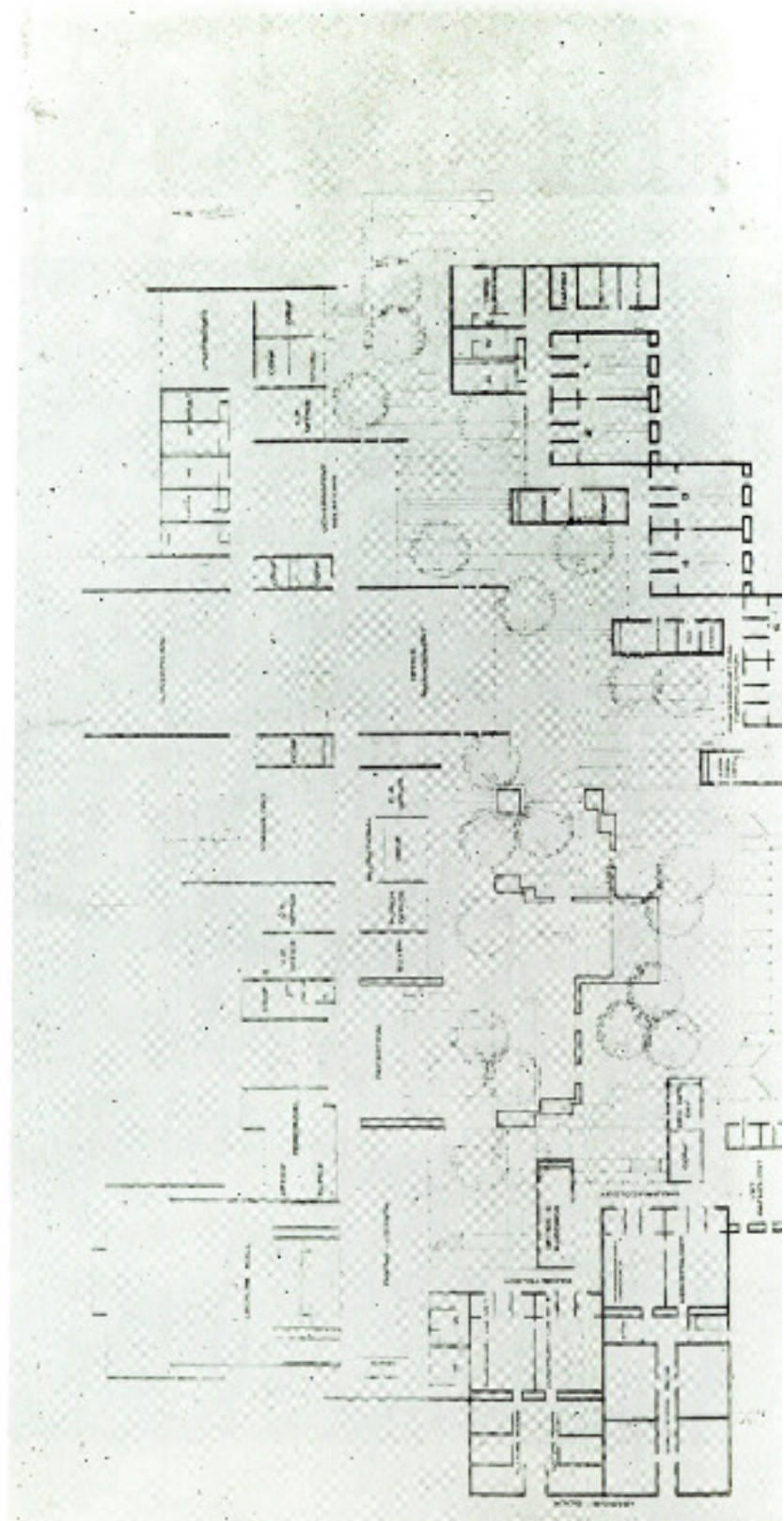
های بزرگ برای خروج هوای آلوده کار گذاشته شده‌اند. دودکنشهای روی جاذبها که بالای ساختمان است هوای آلوده داخل را بیرون میکشند.

یعنی از لابراتوارها مجهز بدودکنها و کفشورها و بطور کلی از کلیه شرائطی که برای تحقیقات علمی لازم است برخوردار میباشد. هر يك از لابراتوارها دارای دوشهای مخصوص، چشمشورها و راههای فرار بهنگام خطر هستند. لابراتوارهای مجاور توسط دیوارهای شیشه‌ای بیکدیگر متصل میشوند بطوریکه محققان میتوانند بهسوءت کوچکترین اتفاقی را که رخ میدهد ببینند و سرعت آنرا رفع کنند.

بنظور در نظر گرفتن احتیاجات آینده يك مدل ۱۱x۱۱ که تمام کانون را نشان میدهد در اینجا وجود دارد و معلوم میکند که هر پروژه بدون آنکه عناصر آن تغییر کند میتواند بخوبی توسعه یابد. محققان میتوانند بخوبی مدلی را بمدل دیگر متصل کنند بدون اینکه تغییری در اساس پروژه بوجود آید.

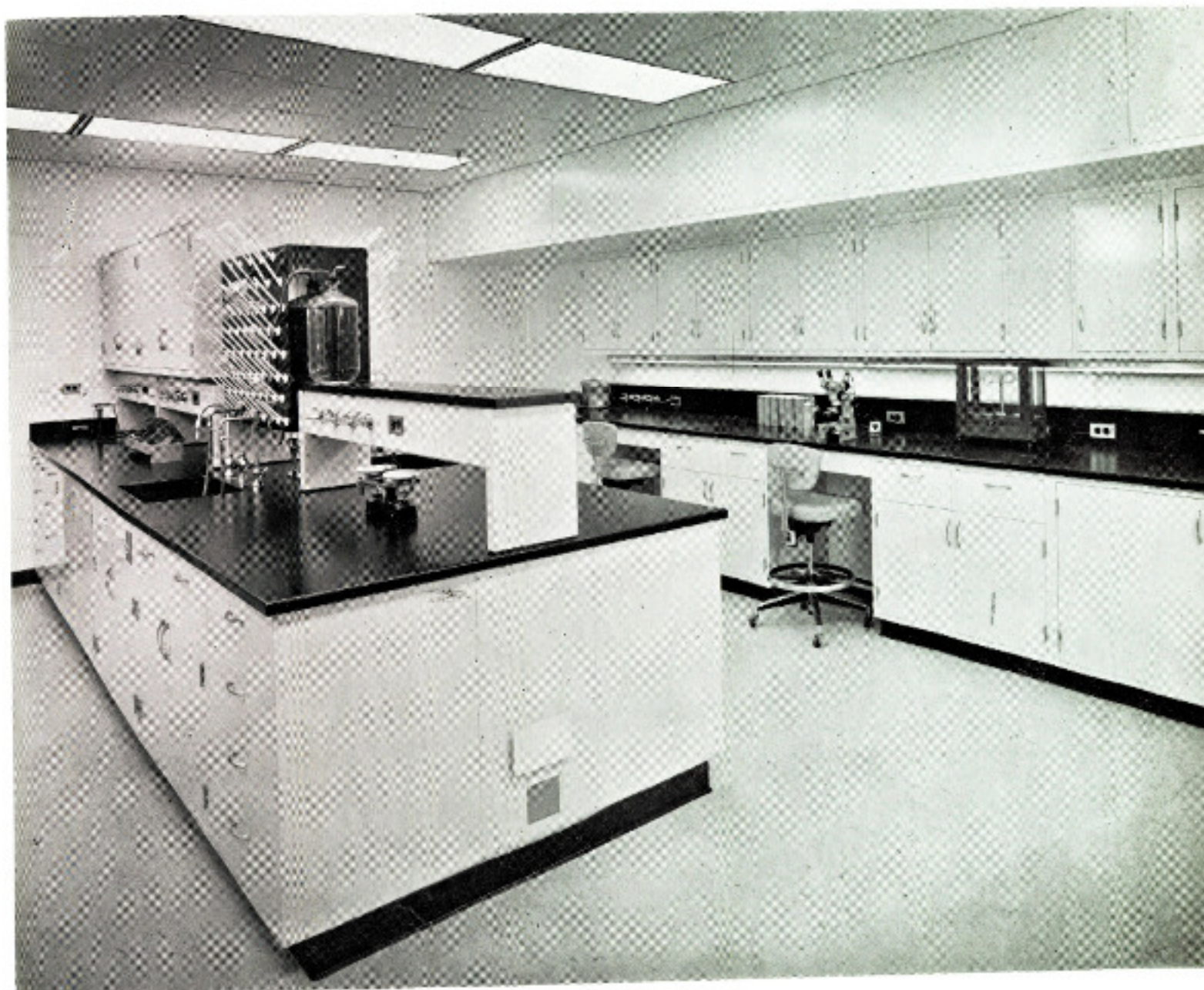
مدل مذکور این امکان را بوجود میآورد که باسانی تعداد لابراتوارها افزایش یابند. لابراتوارهای جدید که از این مدلهای تشکیل میشوند بخاطر وسعت و طرح دندانه‌ای خود میتوانند سرعت راه تکامل را ببیمایند. با آنکه موادی که مورد استفاده قرار گرفته اندك است ولی دیوارهای محکم و بتون آرمه حالت يك پارچگی به کانون بخشیده است. برای جلوگیری از افزایش سطوح گرم داخلی در مدت زمستان این سطوح با يك نوع شمع که دارای پوششی ضخیم است پوشیده میشوند بنابر این درجه مطلوب هوا در ساختمان را میتوان همیشه در حادقل ۲۵٪ نگاهداشت. دکتر ژوزف سالز بری انگلیسی که

سال ۱۹۶۷ از دنیا رفته برای تحقق بخشیدن آخرین متد علمی و تکنیکی پرورش حیوانات اهلی و تجسس در تولید آنها سال ۱۹۳۰ در این شهر يك دوره فشرده را آغاز کرد و امروز می‌بینیم که بخاطر کشف بهترین طریق پروراندن جوجه‌ها نظر همه مردم به يك روش سودمند و مفید متوجه گردیده و توسط آن لابراتوارهای سالز بری سازمانی را بنا کرده که با وضع محیطش هماهنگی و تناسب بسیار دارد.





تهای دیگری از آزمایشگاه



گوشه‌ای از قسمت آزمایشگاه داروسازی



طرح جامع اصفهان

مهندسين مشاور : اورگانيك

projet de modernisation de la ville d'isfahan

PAR LE GROUPE DES INGENIEURS CONSEILS "ORGANIC"

۴) اقتصاد کلی : در مورد اقتصاد کلی مسائل زیر مورد بررسی قرار گرفته :

- ۱- کشاورزی ۲- معادن ۳- صنایع ۴- بخش اقتصادی ۵- توریست ۶- پیشبینی رشد اقتصادی ۷- بهای اراضی ۸- سرمایه گذاری ۹- سرمایه تولیدی در اصفهان بزرگ .

درآمد : نتیجه گیری عمومی از بررسی درآمد در منطقه اصفهان بزرگ شرح زیر میباشد : ۳۰ تا ۴۰٪ درآمد در منطقه مورد بررسی کمتر از ۲۰۰۰ ریال در ماه میباشد . بررسی منطقه ای نشان میدهد که شهر اصفهان با اندکی تفاوت در رأس قرار دارد . روستاها و شهرهای اقماری وضع مشابهی دارند و همایون شهر نسبت به قسمت دیگر خیلی عقب میباشد . بررسی درآمد بر حسب گروه های سنی نشان میدهد که حداکثر درآمد مربوط به سنین بین ۳۵ و ۵۰ یا ۵۵ میباشد و بایستی اقداماتی برای جلوگیری یا کم نمودن از تعداد اطفال کارگر ۱۰-۱۴ ساله بعمل آید . بررسی درآمد بر حسب پایه تحصیلی نشان میدهد که پس از داشتن تحصیلات کامل دبیرستان و بخصوص تحصیلات عالی است که اشخاص از لحاظ درآمد استفاده قابل ملاحظه ای از تحصیلات خود میبرند . بالاخره تجزیه و تحلیلی که درباره مصرف درآمدها شده نشان میدهد که قسمت اعظم درآمدها صرف خوراک میشود .

پیش بینی آینده :

با بررسیها و تجزیه و تحلیلی که بعمل آمده در آمد متوسط تا ۲۵ سال آینده ۳۰٪ افزایش می یابد و نتیجه ای که از بررسیهای درآمد گرفته میشود اینست که درآمد منطقه در ۲۵ سال آینده به برابر بالغ میگردد . درآمد هر فرد ۳۰٪ اضافه شده و طبقات با درآمد پائین بیش از سایر طبقات از اضافه درآمد استفاده خواهند نمود . از نقطه نظر منطقه در درجه اول اصفهان و مناطق روستائی و بعد از آن شهرهای اقماری از افزایش درآمد استفاده خواهند نمود .

۴) مسکن : بررسیهایی که درباره مسکن از نقطه نظر نوع ساختمان، تعداد و گنجایش آنها و همچنین نوع اشغال مسکن بعمل آمده اینست که : اهالی شهرها و دهات اصفهان در مورد مسکن از نقطه نظر کمیت بهم زیاد قریبک میباشد یعنی کم بودن وسعت منازل و زیادی ساکنین هر یک از آنها که جمعی وضع پائین تر از متوسطی را بوجود می آورند در شهرها و دهات تقریباً یکسان میباشد . با وجود فعالیتهای شدید ساختمانی معذالک کمبود مسکن نسبت به سال ۱۳۳۵ بخوبی احساس میشود . از نقطه نظر کیفیت و مخصوصاً آنچه که مربوط به تجهیزات منزل (برق) میباشد اختلاف بسیار فاحشی

مقدمه : تهیه طرح جامع اصفهان در اردیبهشت ماه سال ۱۳۴۶ بگروه مهندسين مشاور ارگانیک واگذار گردید .

تهیه طرح جامع در دو مرحله انجام گرفت :

مرحله یکم شامل شناسائی وضع موجود و تعیین جهت توسعه شهر .

مرحله دوم تدوین طرح جامع بر اساس بررسیهای مرحله یکم و پیش بینیهای آینده . در مرحله یکم کلیه مسائل مربوط باصفهان و اصفهان بزرگ مورد بررسی قرار گرفت که اهم آن بقرار زیر است :

۱) جمعیت : شهر اصفهان طبق سرشماری عمومی کشور در سال ۱۳۴۵ دارای ۴۲۴۱۰۰۰ نفر بوده که با مقایسه جمعیت سال ۱۳۳۵ رشد جمعیت در حدود ۳/۳٪ بوده است جمعیت اصفهان مانند سایر شهرهای ایران جوان بوده و تعداد زن و مرد آن تقریباً یکسان است (۵۲٪ مرد و ۴۸٪ زن) . وسعت متوسط خانوار در شهر اصفهان ۴/۹ نفر است . برای محاسبه تحولات افزایش جمعیت اصفهان دو عامل مهم و مؤثر مورد بررسی دقیق قرار گرفته :

۱- عوامل افزایش طبیعی (موالید - مرگ و میر)

۲- عوامل مهاجرت (مهاجر فرستی - مهاجر پذیری)

پیش بینی آینده جمعیت : برای پیشبینی جمعیت آینده اصفهان از چهار فرضیه استفاده شده و در دو فرضیه قوی و ضعیف جمعیت آینده اصفهان بشرح زیر برآورد شده است : در فرضیه قوی جمعیت اصفهان ۱۰۳۰۰۰۰۰ نفر و در فرضیه ضعیف ۱۰۱۵۰۰۰۰۰ نفر بدست آمده است که میتوان گفت پیش بینی حقیقی جمعیت آینده حد وسط دو فرضیه بالا یعنی ۱۰۲۵۰۰۰۰۰ نفر در سال ۱۳۷۰ باشد .

نتیجه گیری کلی از بررسی جمعیت و شغل در اصفهان بشرح زیر است :

۱- جمعیت اصفهان با ضریب ۴/۵٪ افزایش مییابد .

۲- جمعیت شهر اصفهان در سال ۱۳۷۰ به ۱۰۲۵۰۰۰۰۰ نفر بالغ میگردد .

۳- جمعیت اصفهان جوان و تا ۲۵ سال آینده نیز اکثریت با جوانان خواهد بود .

۴- نسبت بیکاران اصفهان ۳٪ است .

۵- تعداد شاغلین در اصفهان بزرگ در ۲۵ سال آینده ۶۰۰۰۰۰۰ نفر خواهد بود .

۶- تعداد ۶۰۰۰۰۰۰ شغل در رشته های مختلف اقتصادی در ۲۵ سال آینده وجود خواهد داشت .