

جامعة دمشق  
كلية الهندسة المعمارية

# مطار دمشق الدولي



تقديم:

عمر نبيل الفقيه





جامعة دمشق  
كلية الهندسة المعمارية

# ✈ مطار دمشق الدولي



تقديم:  
عمر نبيل الفقيه

بإشراف:  
د.م زياد مهنا  
د.م عبير عرقاوي

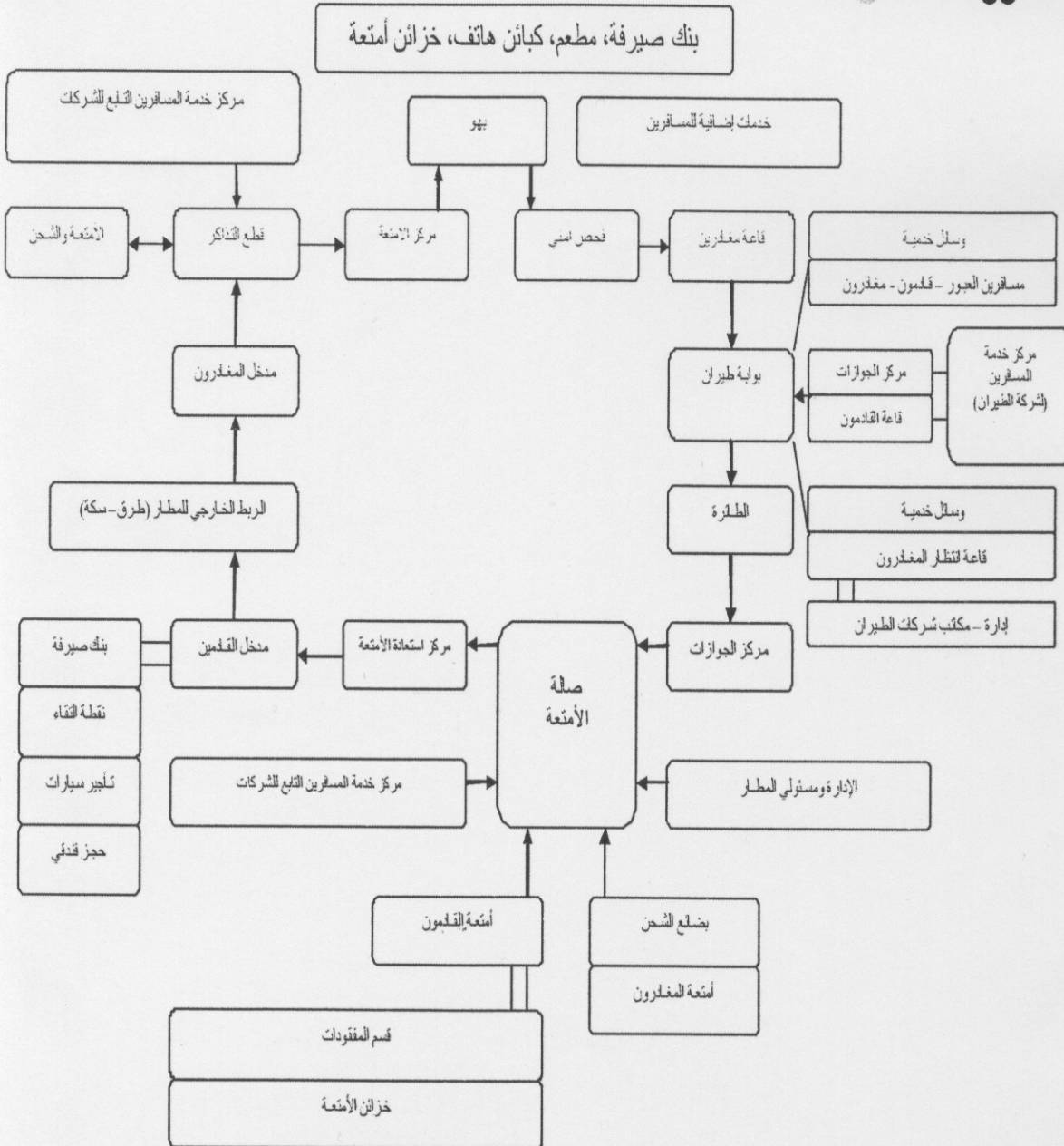


## دمشق درة الشرق عاصمة الثقافة العربية 2008

عملاً بتوجيهات جامعة دمشق للمشاركة بفعالية في احتفالية دمشق عاصمة الثقافة العربية 2008 واستناداً لتوجيهات السيد الأستاذ الدكتور مأمون الوري عميد الكلية والأستاذ الدكتور أنور الغيث رئيس لجنة مشاريع التخرج للعمل على تقديم مقترحات واقعية لعدد من المشاريع تسهم في تحقيق رؤية كلية الهندسة المعمارية لعمران المدينة بهدف تحقيق مشاركة حقيقية مع المجتمع.

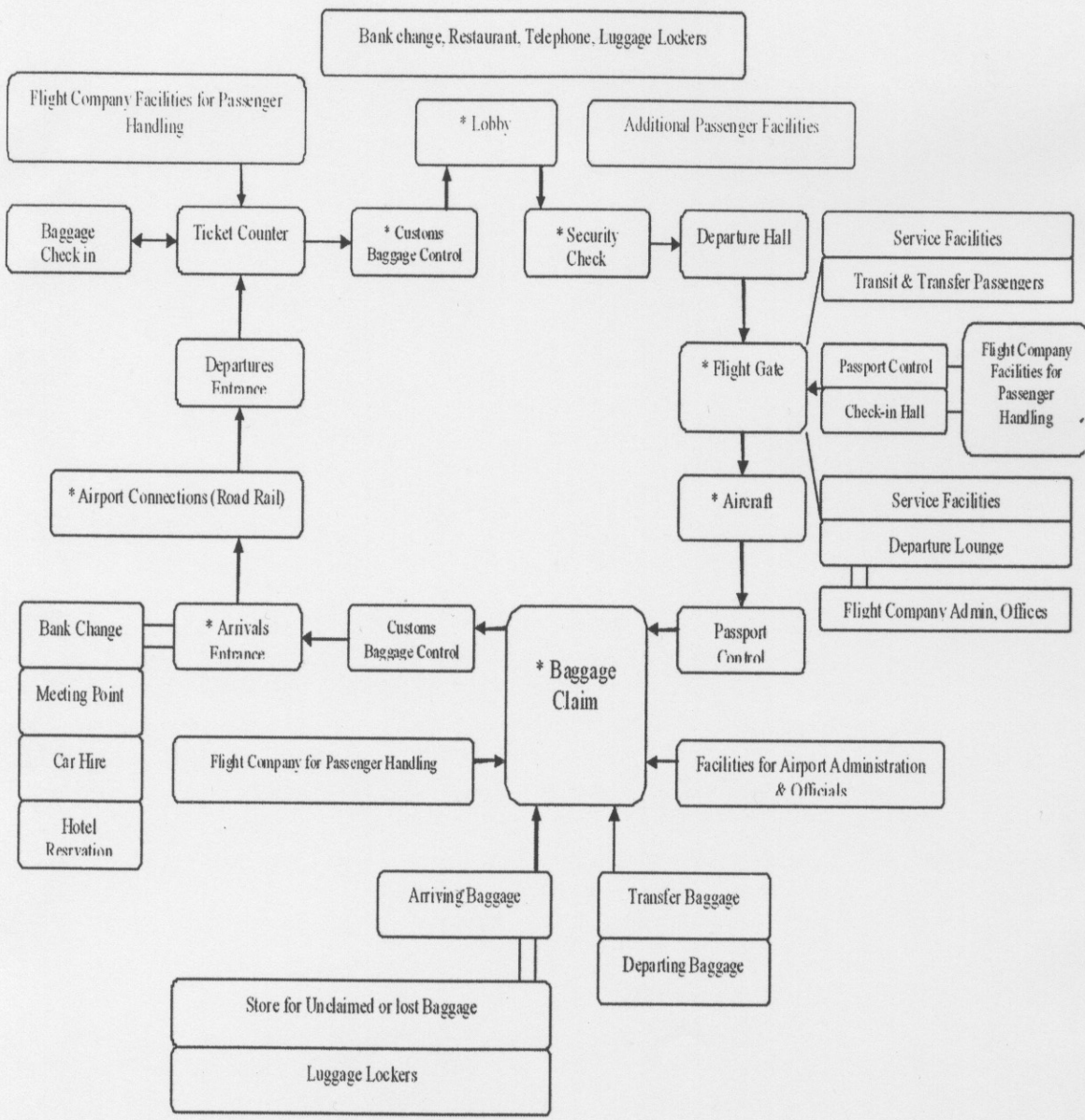
اخترت أن يكون مشروع مطار دمشق الدولي البوابة الأولى لدمشق وأول ما يراه القادم في أرض سورية ، عند هذه البوابة تستقبل سورية ضيوفها العرب والأجانب وعند هذه البوابة تحتضن سورية أبناءها من المغتربين وعندها يتراءى للقادمين الانطباع الأول عن بلد عريق.... انطباع لا يمحي من الذاكرة. وللمغادر الصورة الأخيرة التي يودع فيها سورية الجميلة. المشروع: مبنى الركاب في مطار دمشق الدولي قادر على استيعاب كثافة حركة المسافرين وكثافة الرحلات الجوية الاقليمية والدولية وخاصة في مواسم السياحة وزيارة المغتربين على أن يبقى المطار الحالي في الخدمة للرحلات الداخلية ورحلات الحج في مواسم الحج.

# المخطط الوظيفي لمبنى الركاب

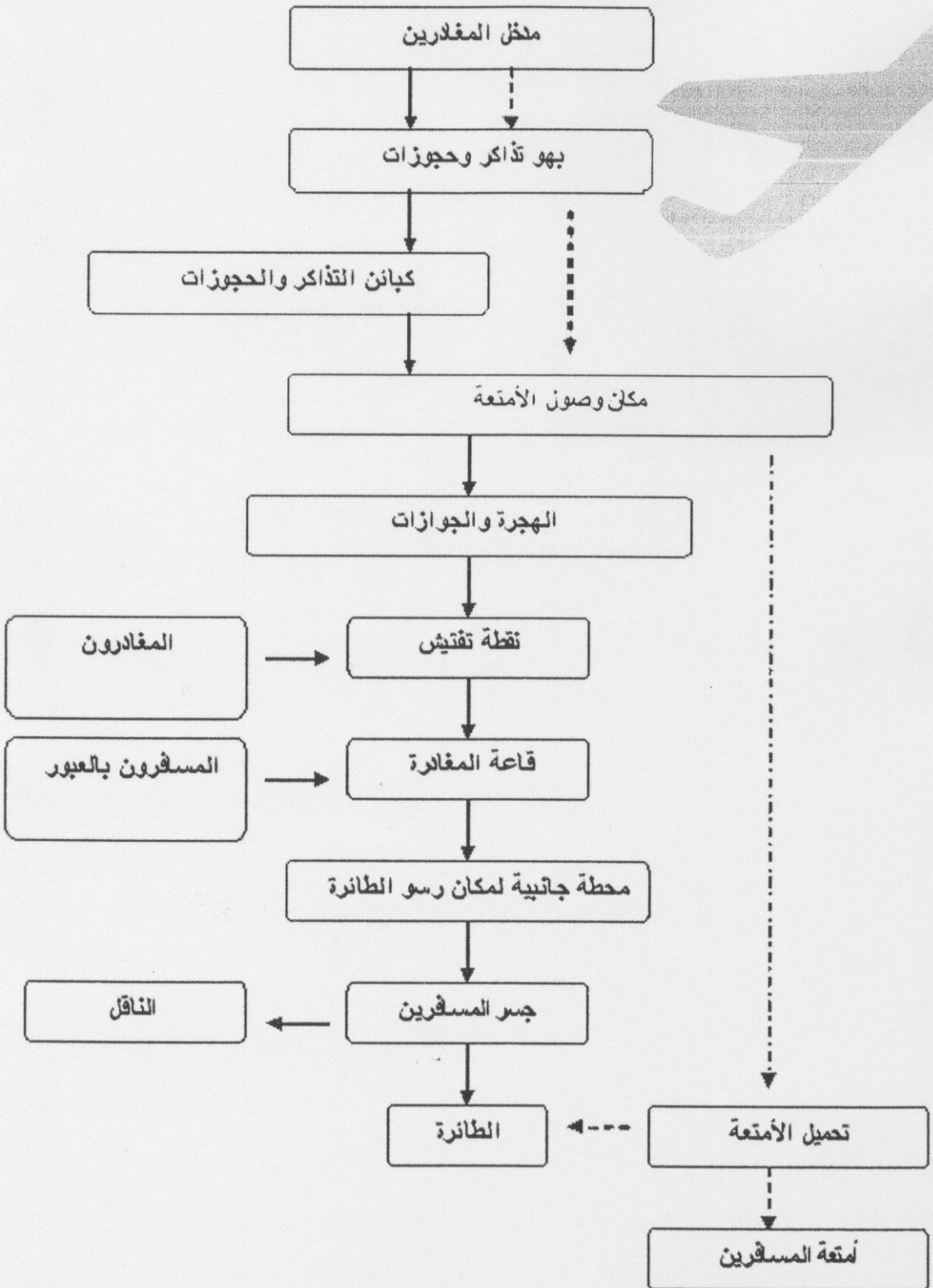




# Functional Diagram of Terminal Building

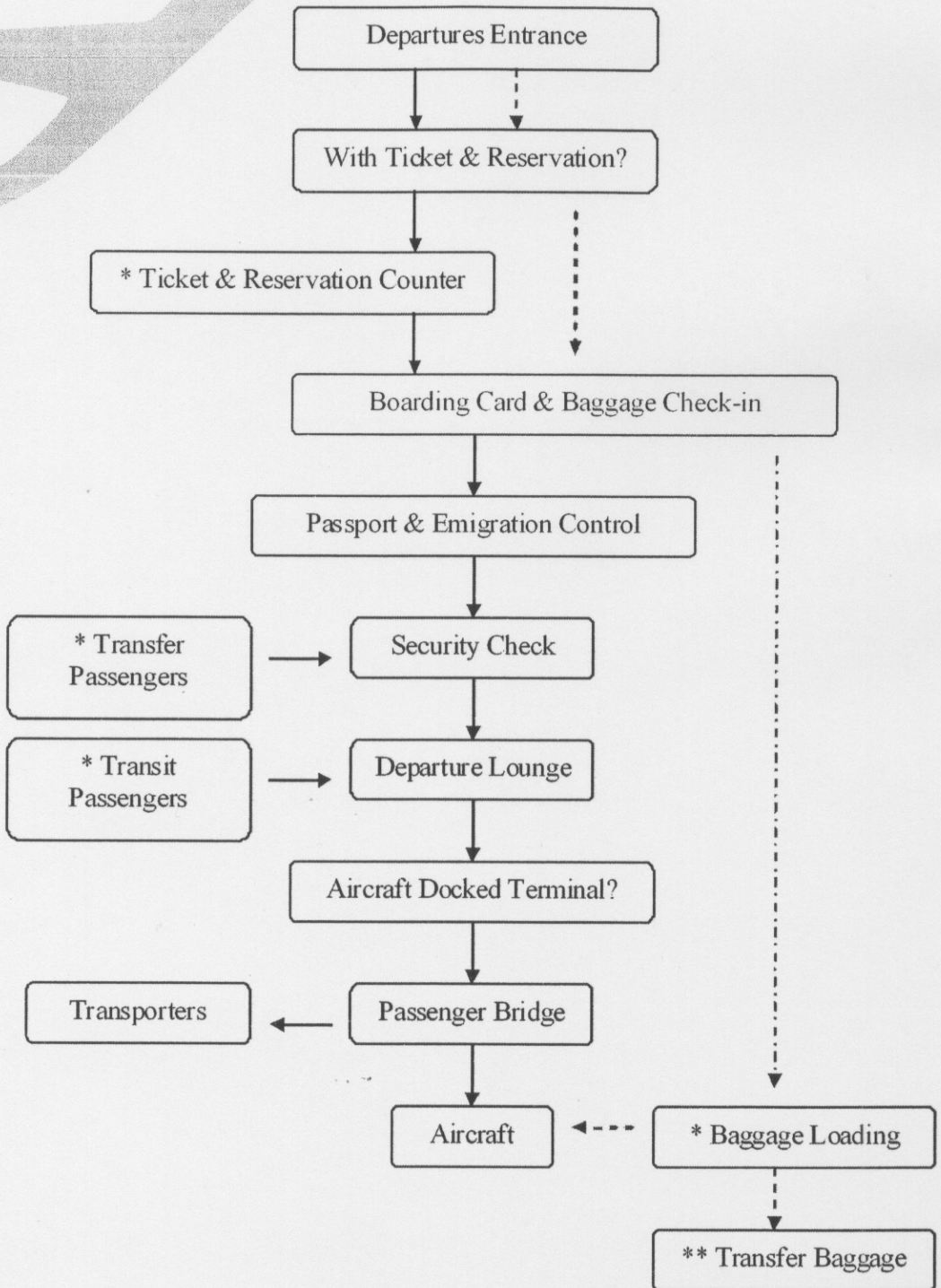
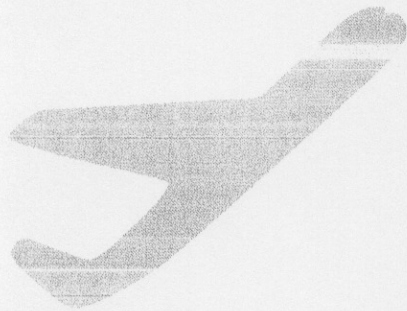


# مخطط تدفق المغادرين

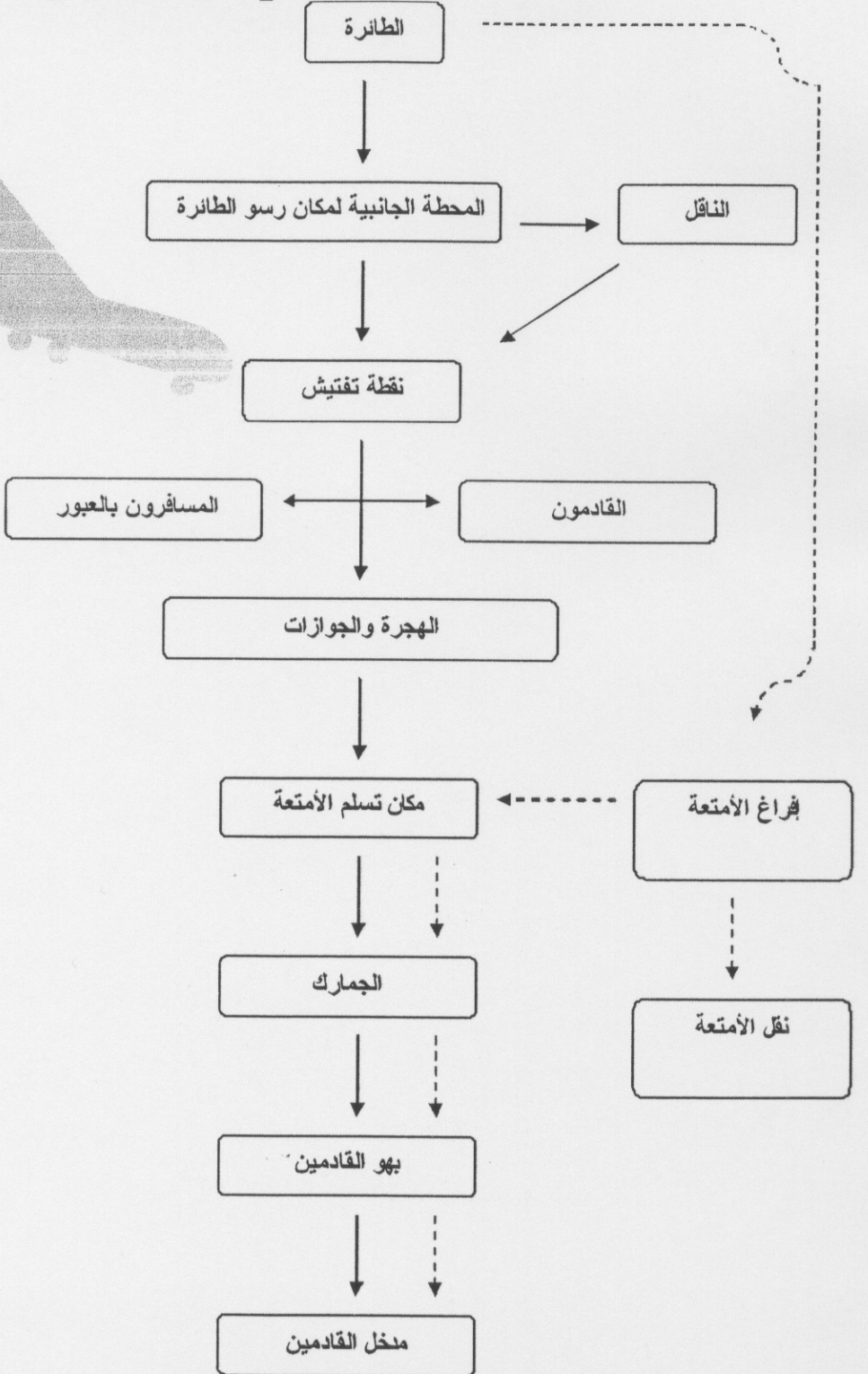




# Passenger Check-in/Departure Flow Diagram

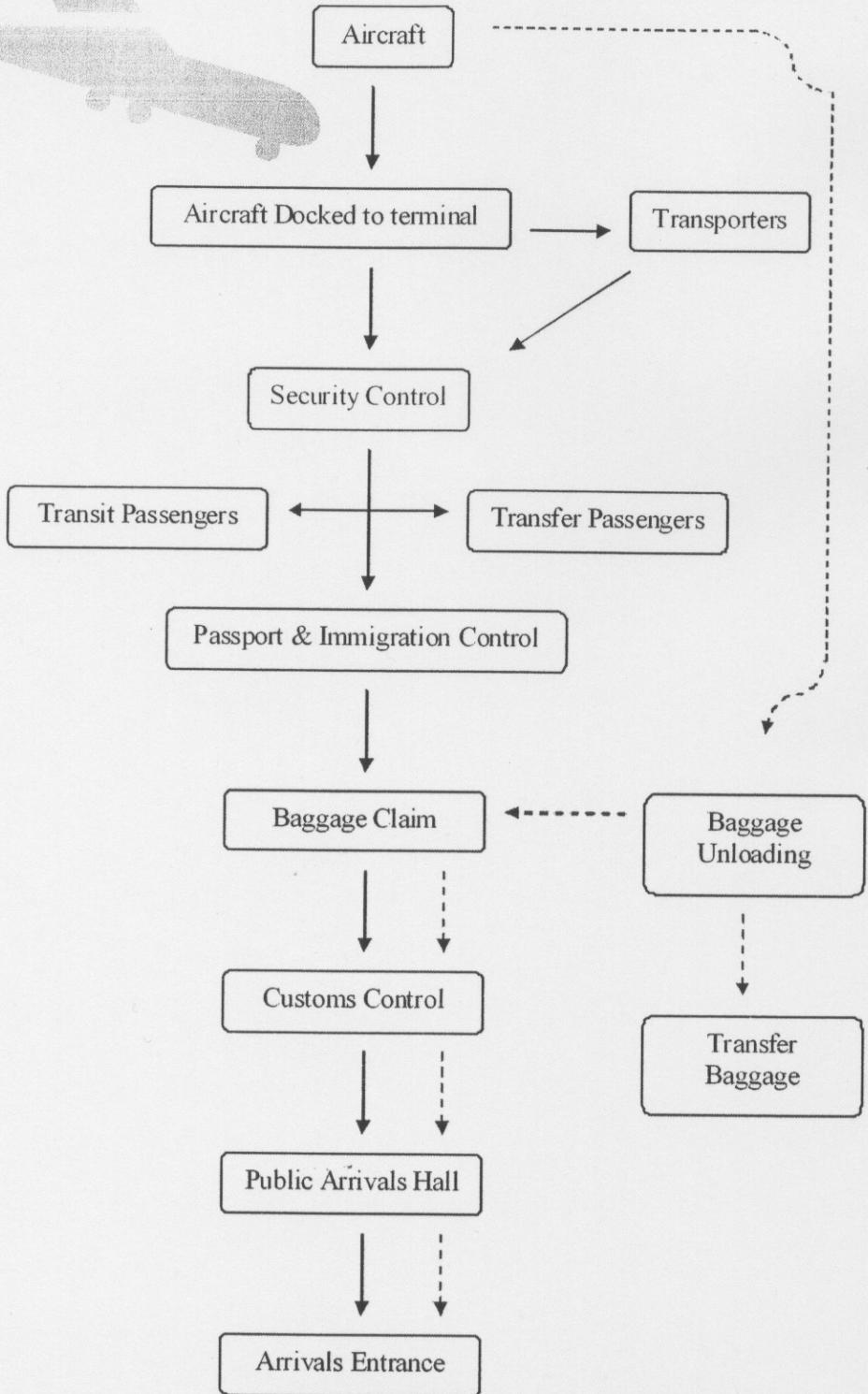


# مخطط تدفق (القادمين)





# Passenger Arrival Flow Diagram



الموقع : تقع أرض المشروع في دمشق {مطار دمشق الدولي}  
البناء يحتل مساحة 3 هكتار {30 الف م2} مكان مبنى  
الحجاج حالياً .

يتألف المشروع من :

1- بهو عام يضم : - مدخل القادمون  
طابق أرضي - قاعة انتظار

- مقاهي

- بنك صيرفة

- نقطة التقاء

- مطعم

- مركز استعلامات

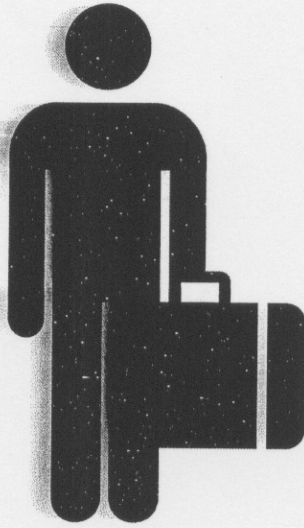
- كبائن هاتف

- مكاتب خدمة مسافرين

- محلات تجارية

- مكاتب {تأجير سيارات - تكسي}

- مكتب حجوزات فندقية



2- صالة الأمتعة : - مركز استعادة الأمتعة

طابق أرضي - أمتعة القادمين

- قسم المفقودات

- أمتعة المغادرين





- 3- قسم القادمين : - جسر المسافرين  
طابق أرضي - قاعة انتظار القادمين  
- نقطة تفتيش بوابات الكترونية  
- هجرة وجوازات  
- مكان تسلم الأمتعة  
- الجمارك



- 4- قسم المغادرين : - مدخل المغادرين  
طابق أول - هجرة وجوازات  
- مركز الجوازات والإدارة  
- أمن المطار

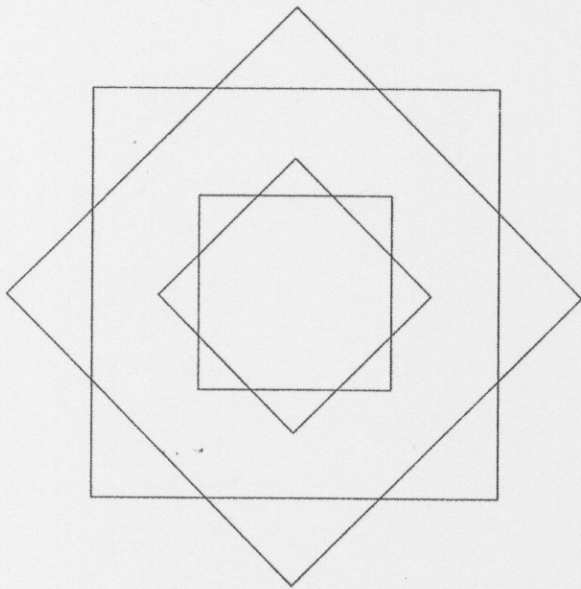
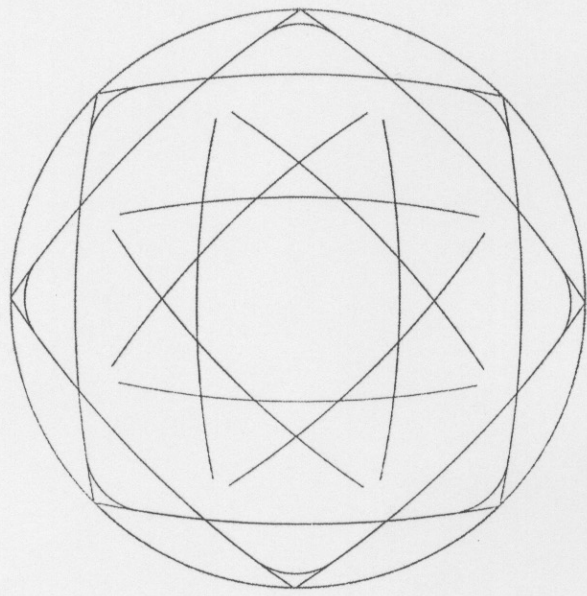


- 5- القسم الدولي : - المحطة الجانبية لرسو الطائرات  
طابق أول - قاعات المغادرة {انتظار}  
- جسر المسافرين



- 6- بهو مغادرين : - مكاتب تذاكر وحجوزات  
طابق أول - مكاتب شركات طيران  
- مكاتب خدمات للمسافرين  
- مطاعم ومقاهي  
- مكاتب إدارة ومسؤولين المطار  
- مكاتب تسلم الأمتعة

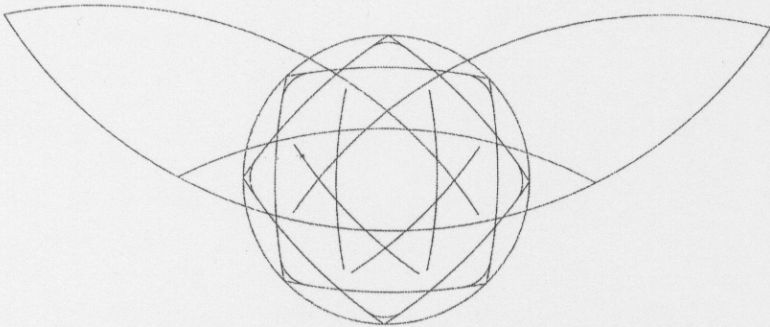
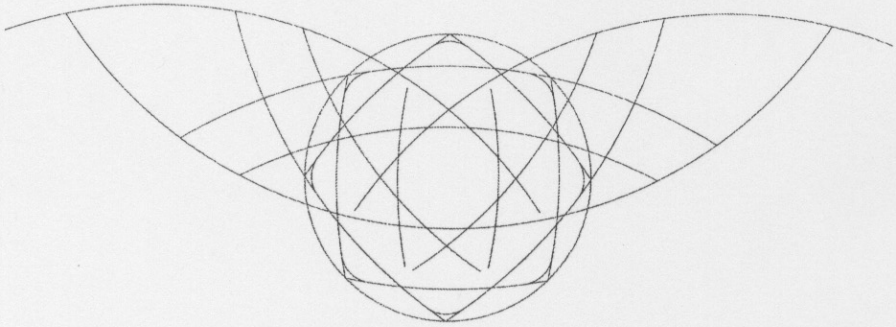
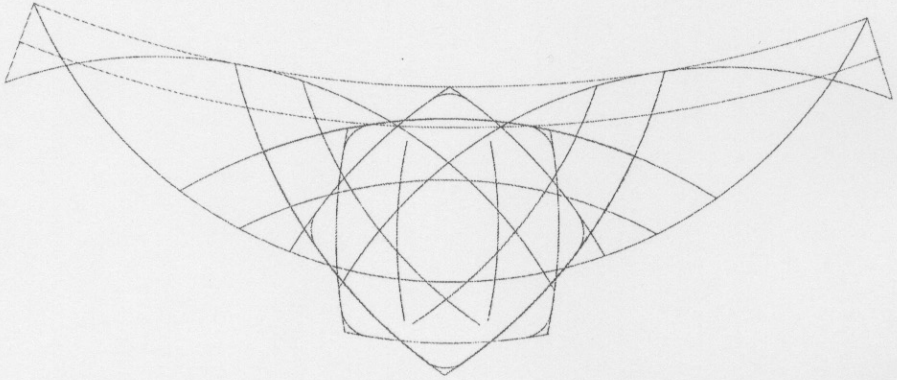
→ ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π



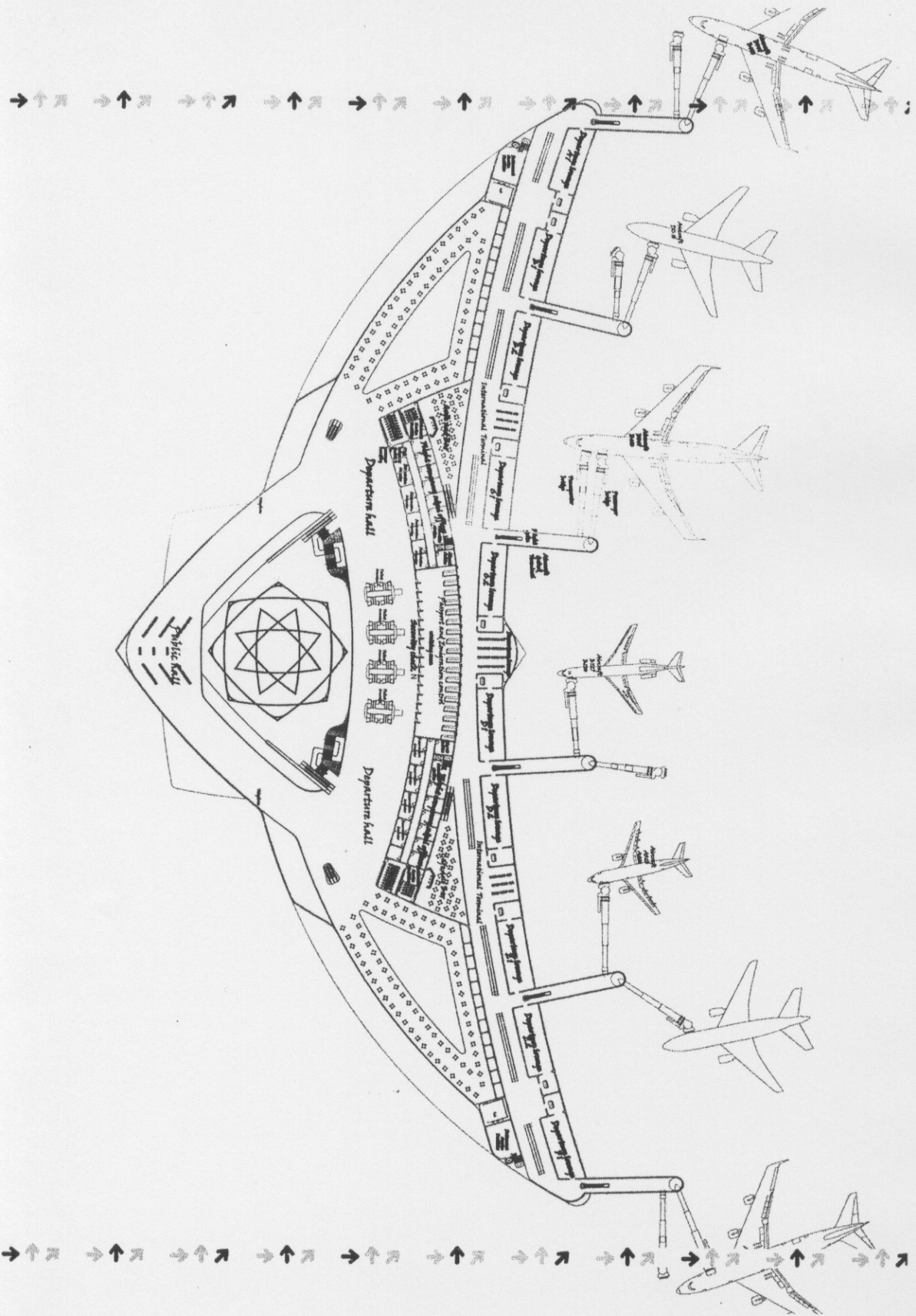
→ ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π

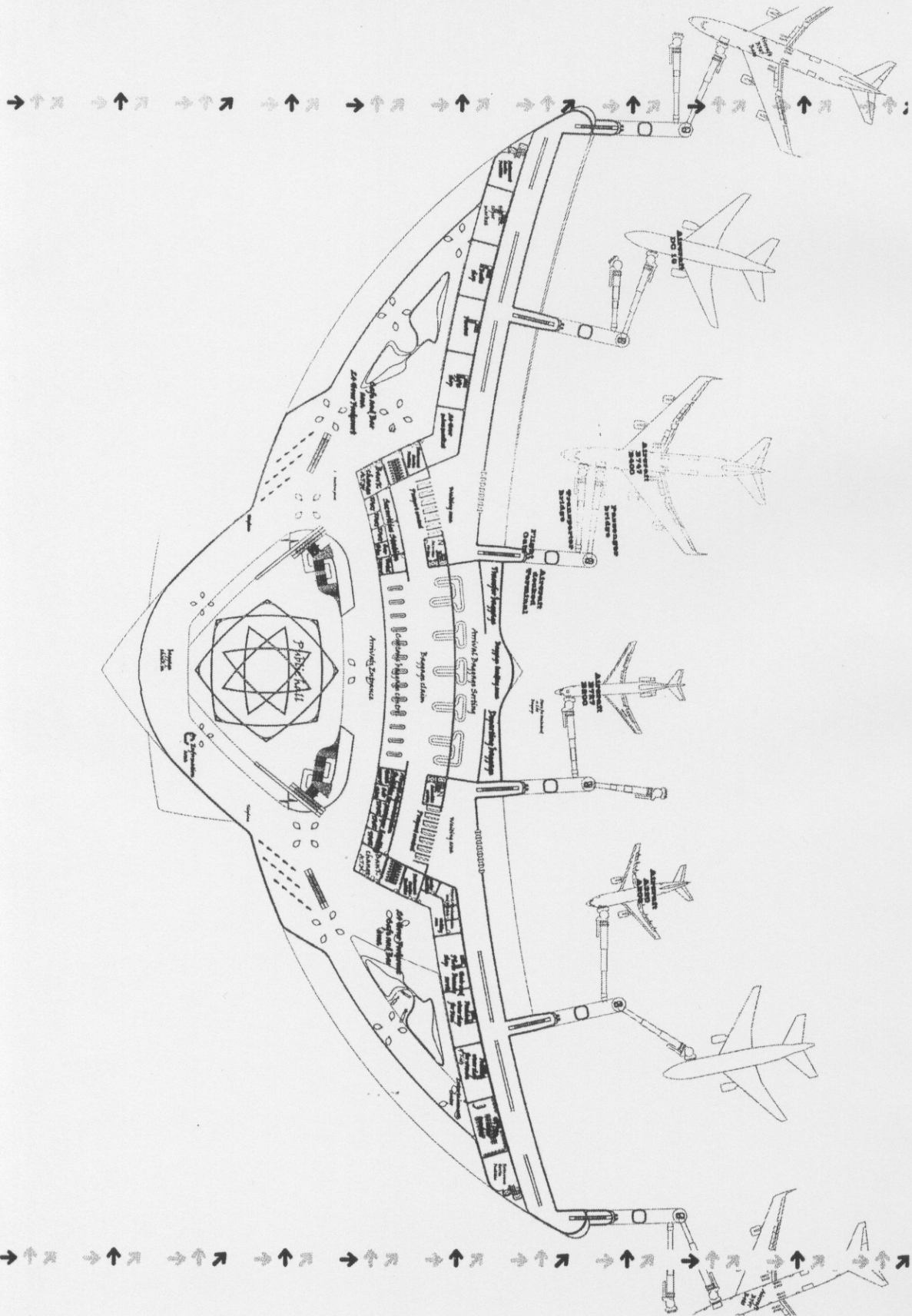


→ ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π

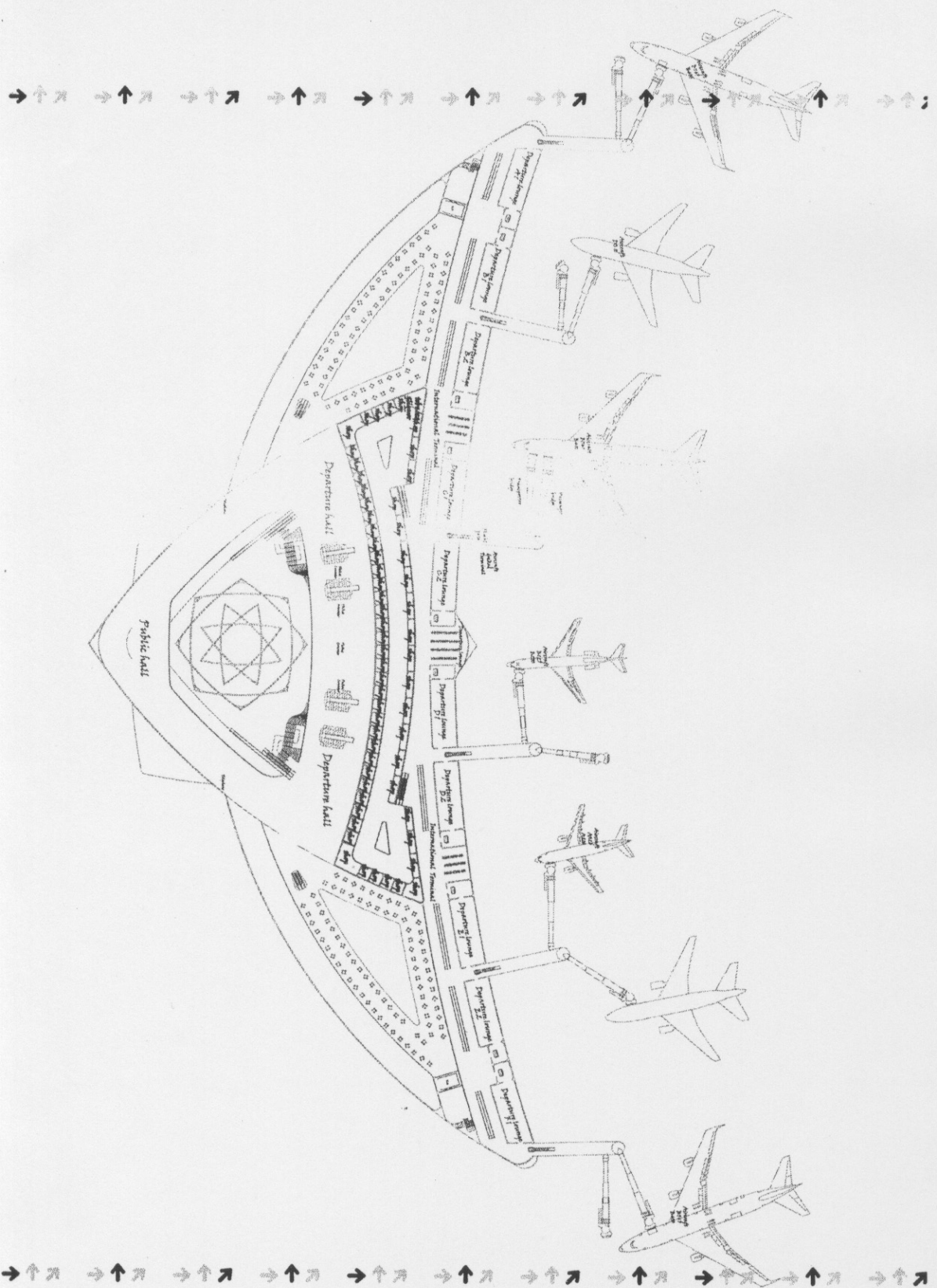


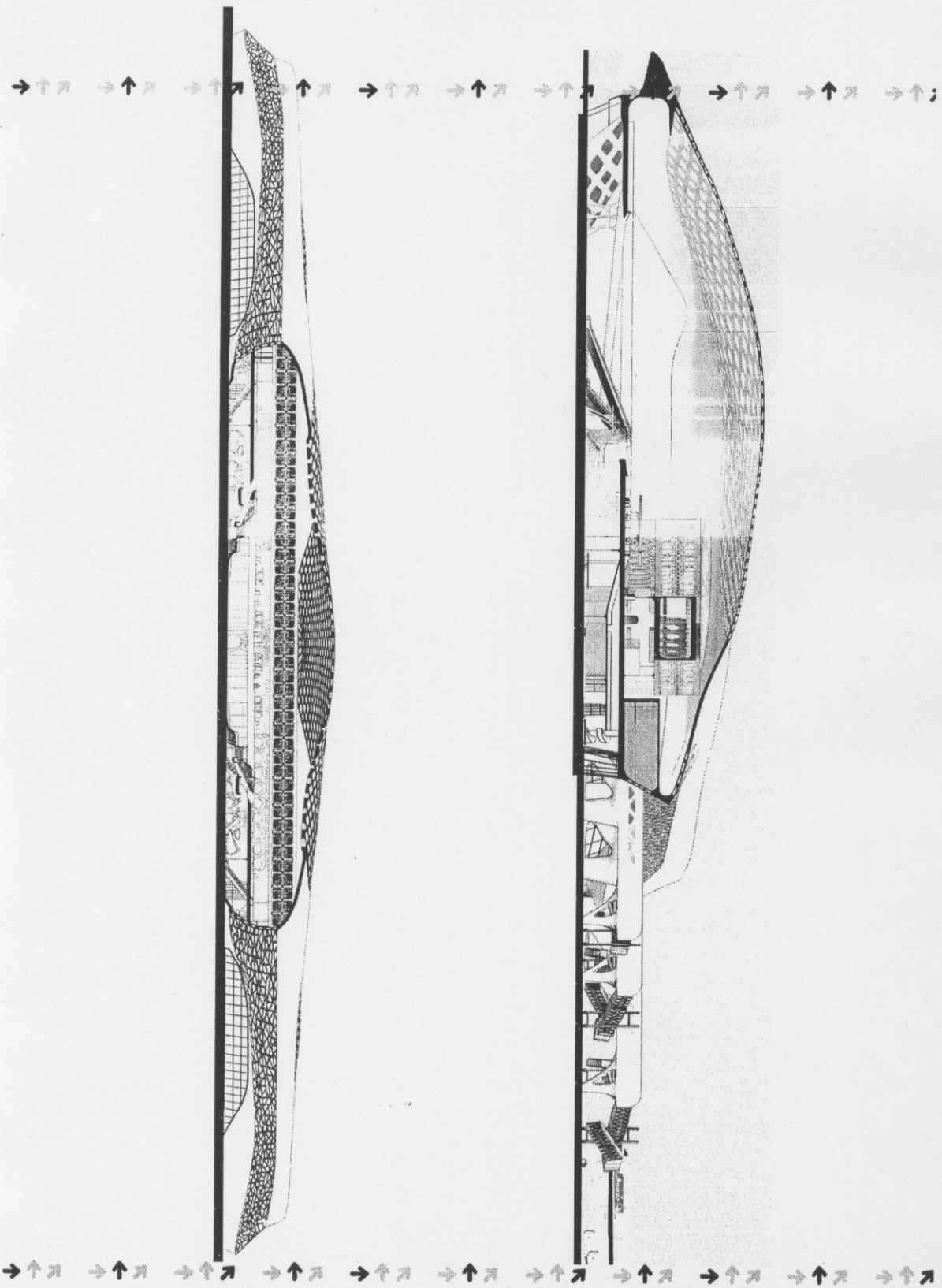
→ ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π

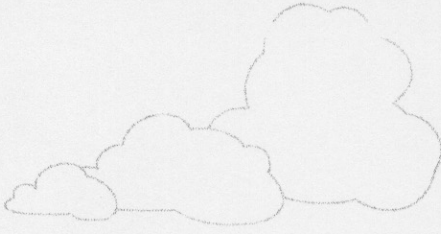








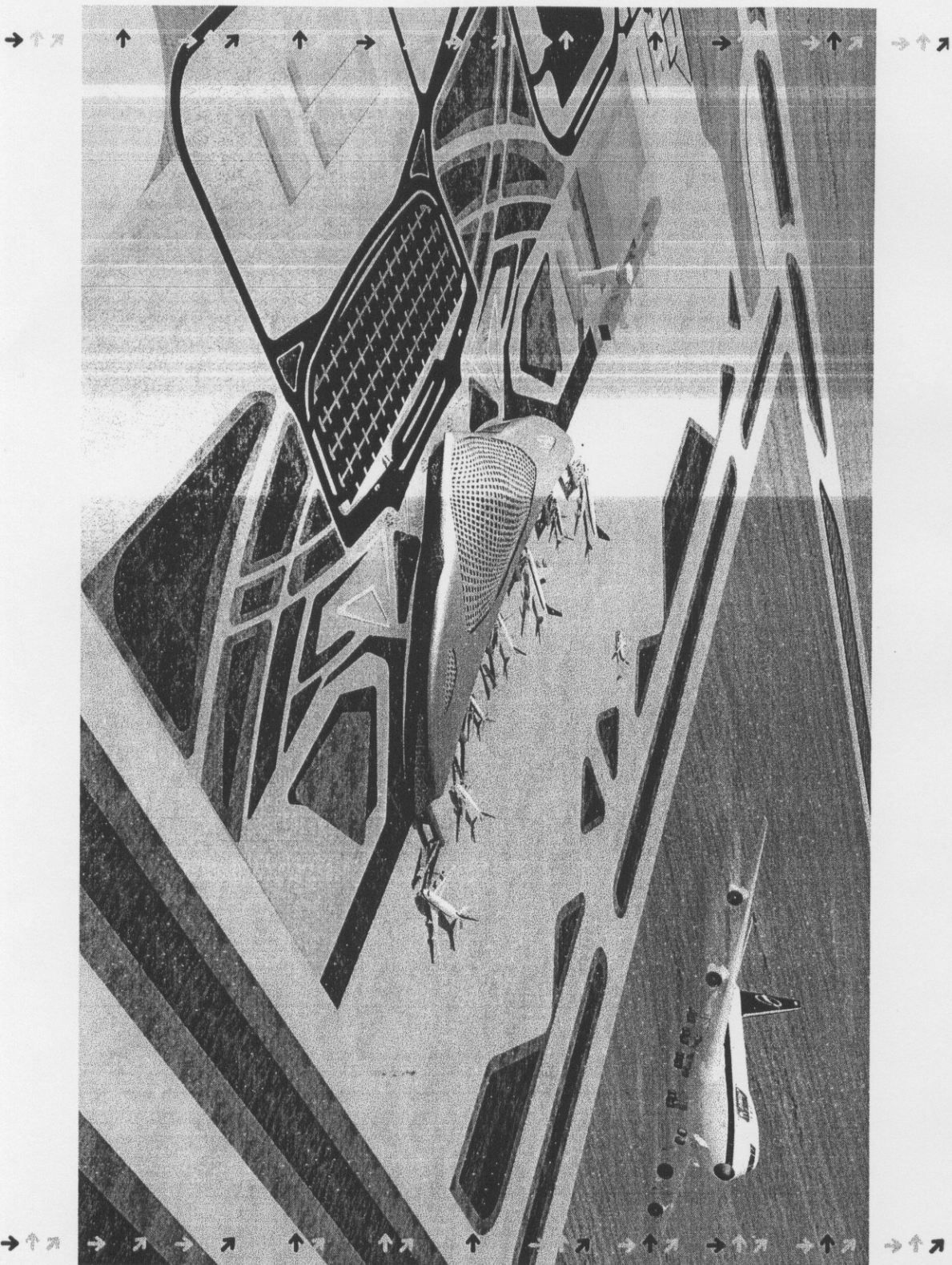


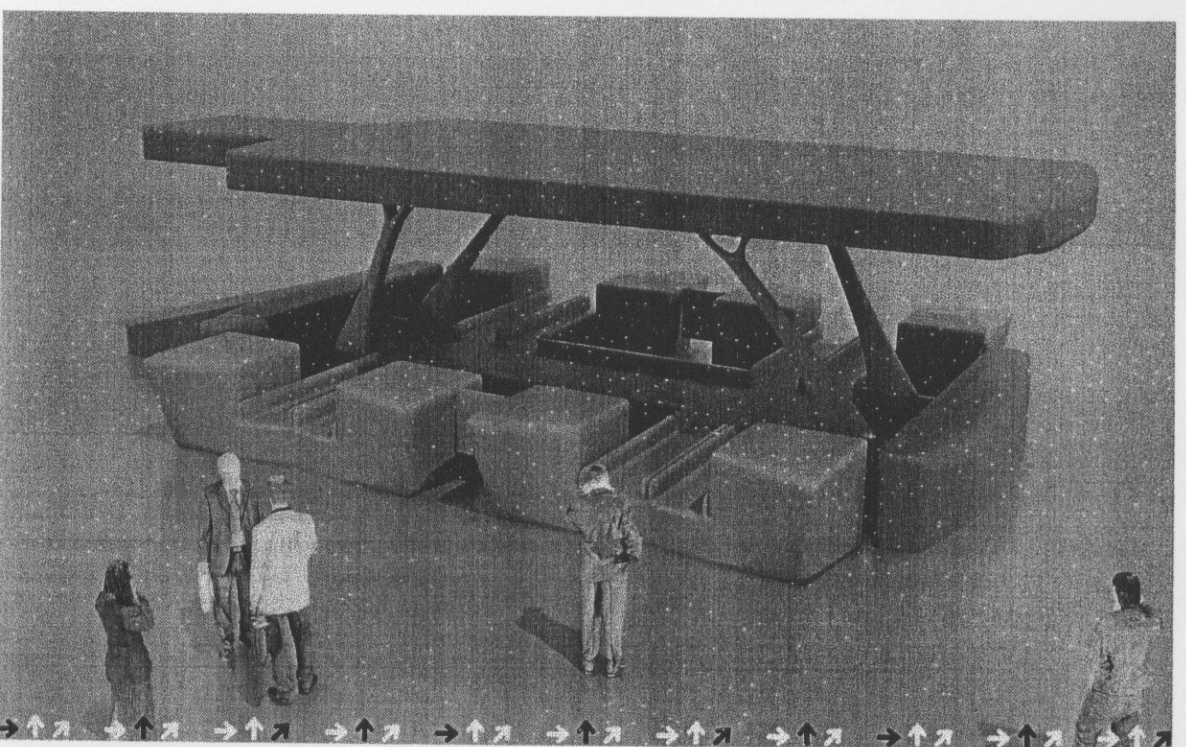
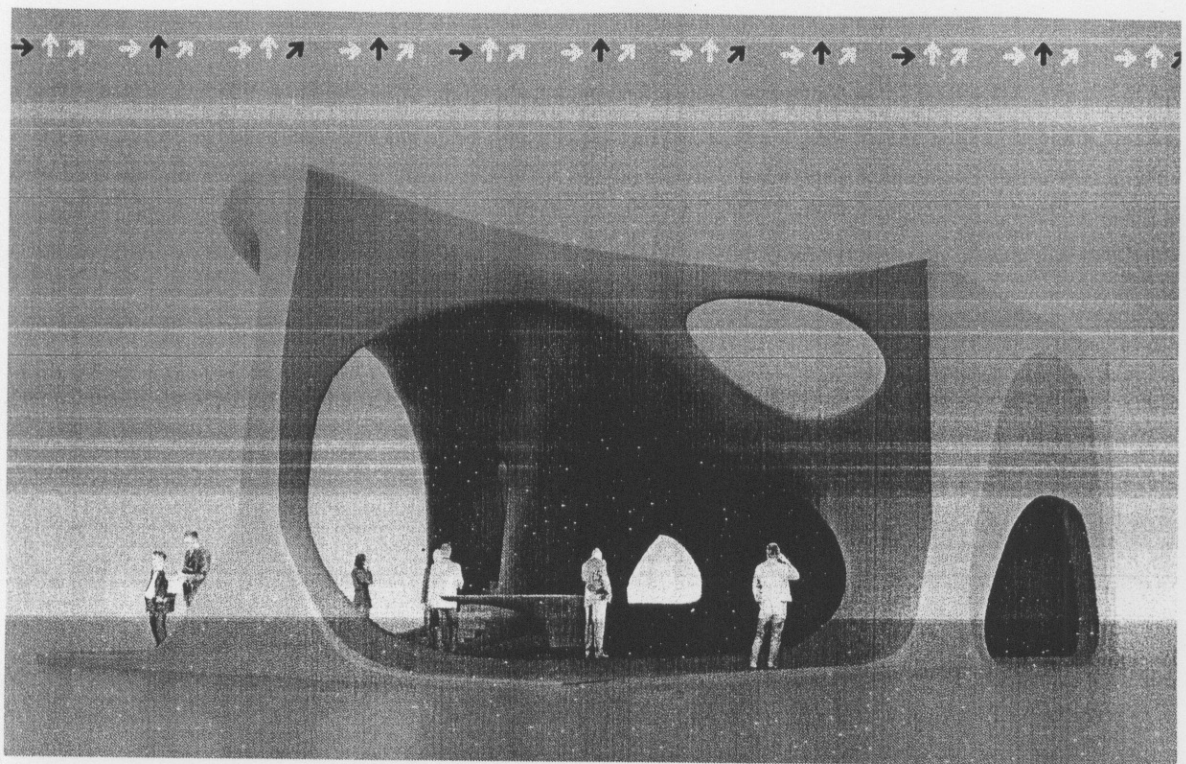


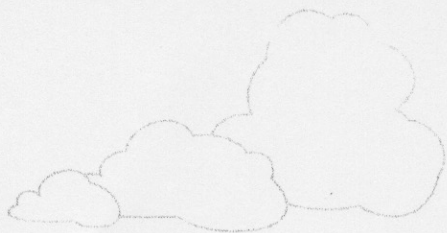
## الشكل:

الشكل الخارجي للمطار (عضوي) متناظر مستوحى من شكل الطائر ويظهر ذلك بشكل واضح في الواجهه الرئيسييه وفي الكتله بشكل عام .  
إستخدمت في المشروع محاكاة اسس تقنيه للطبيعه كخليه وجزيئات الماء والهواء.  
ففي الطبيعه وخلف المظهر العشوائي المشكل لعناصر الطبيعه نجد مجموع الخلايا تكون نسيج هندسي معقد ومتماسك وبالرجوع الى هندسه الطبيعه ومحاولة محاكاتها في التصميم المعماري , اخترت شكل الطائر وقمت بمعالجة الفراغ الداخلي والخارجي في بنية المشروع كعنصر واحد وذلك بتوحيد الخطوط منحنية التشكيل صلبة التكوين .  
يستقبلنا البهو بفراغاته الواسعة والتي تستوعب كثافة الحركة وتعطي إحساس بالرحابة وتلاشي الحدود والذي ما كان ليتحقق برأي لولا الخطوط المنحنية {العضوية} .









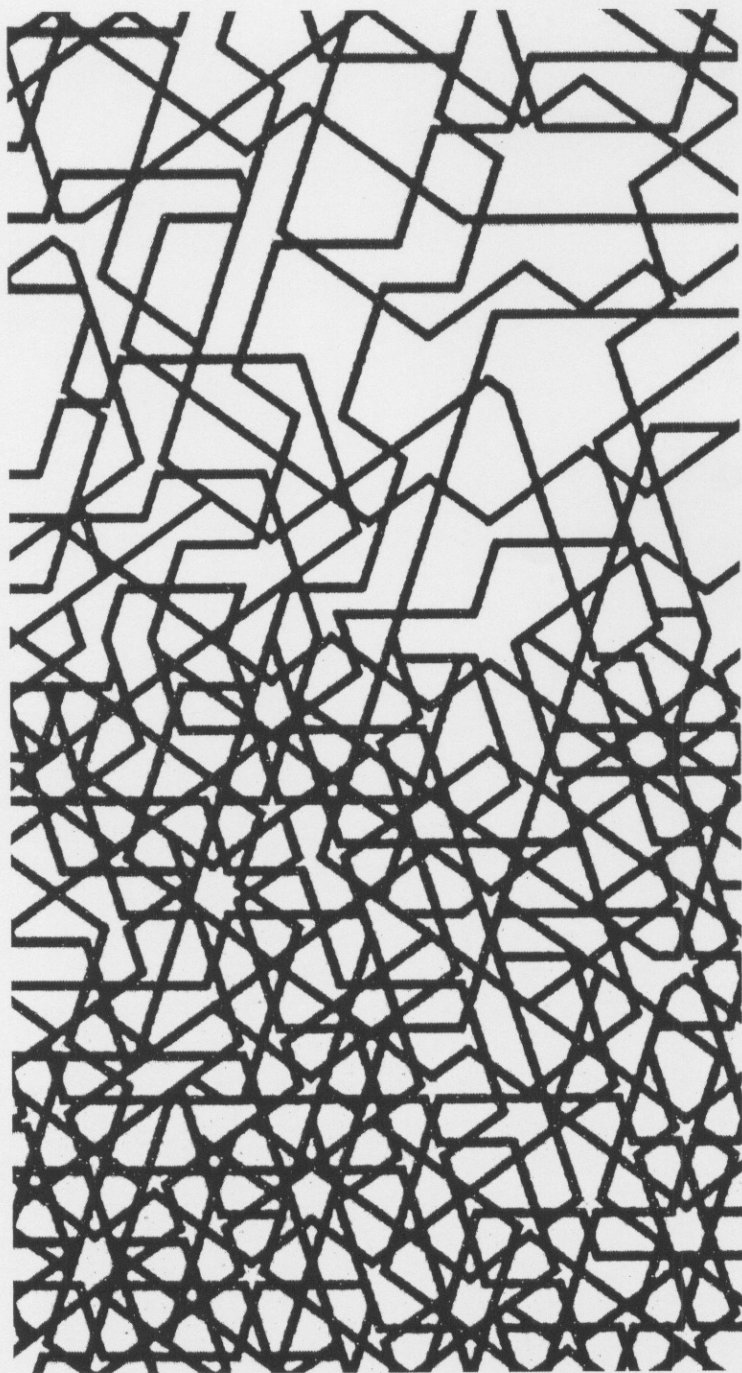
## الفتحات:

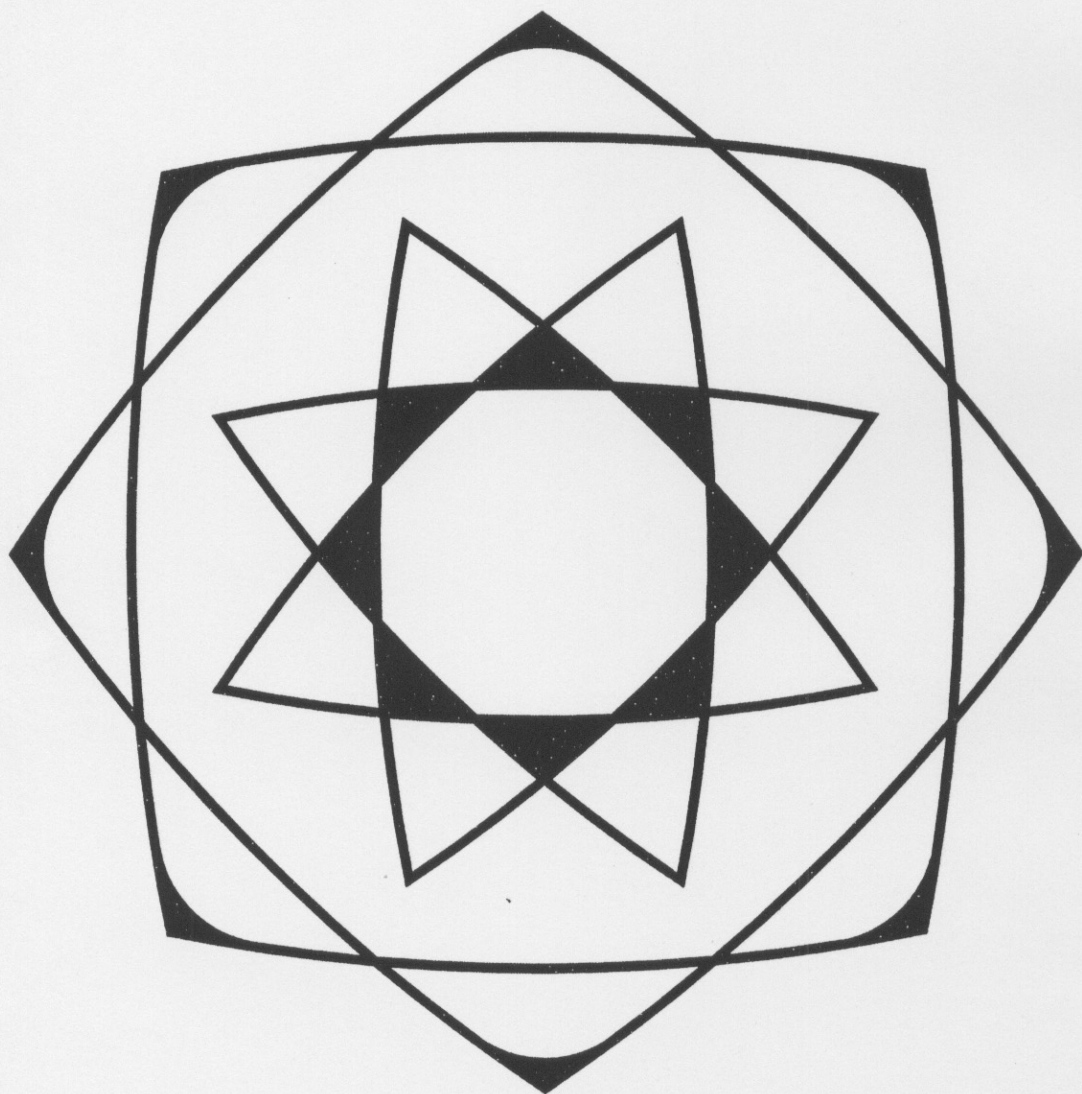
السقف الواحد والفتحات في الواجهات تتكون من شبكة تشكل النسيج الهندسي الذي يمر النور على شكل نقوش شرقية مشكلة من زخرفة دمشقية عريقة تعكس هوية مبنى مطار دمشق الدولي , مطاراً لعاصمة عربية ورمزاً لتراث العمارة في سورية .

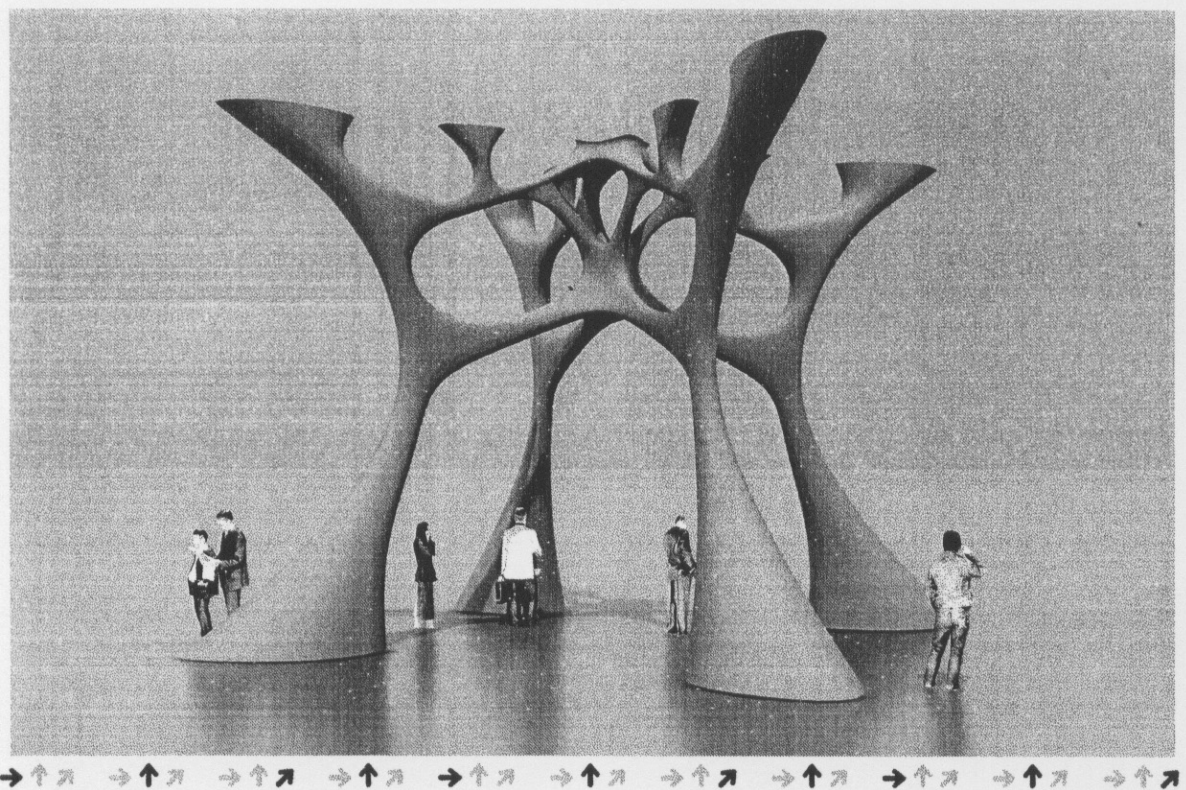
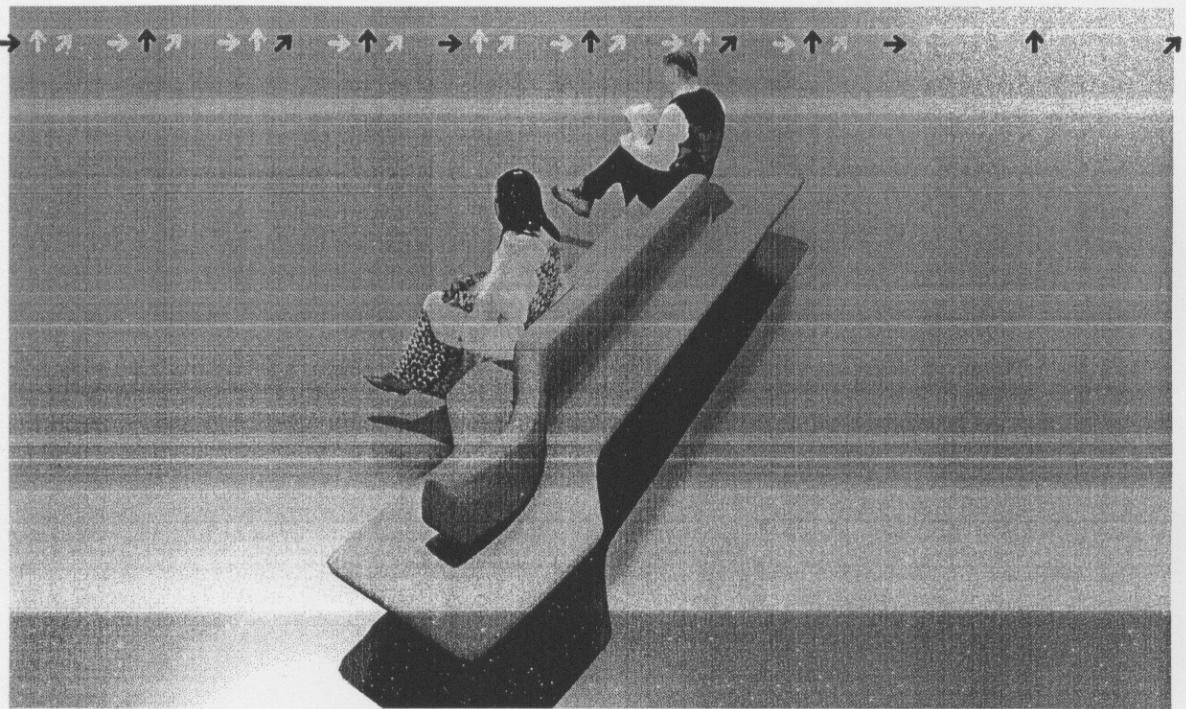
فيعطي مزيج الظل والنور على الأسطح الداخلية أشكالاً من الزخرفة الشرقية متغيرة بمرور ساعات النهار تتم معالجة أشعة الشمس وفلترتها قبل التوجه للداخل بمرورها عبر ألواح زجاجية خاصة} .

أما خلال الليل يتوهج نسيج الفتحات وينبض كتوهج القنديل والسراج في عتمة الليالي الدمشقية. واجهات المحلات والجدران الداخلية تحاكي اشكال الطبيعه من خلايا وانسجه تلعب دور مزدوج لتشكل فراغات عضويه وبنيه إنشائية تحمل البلاطات.

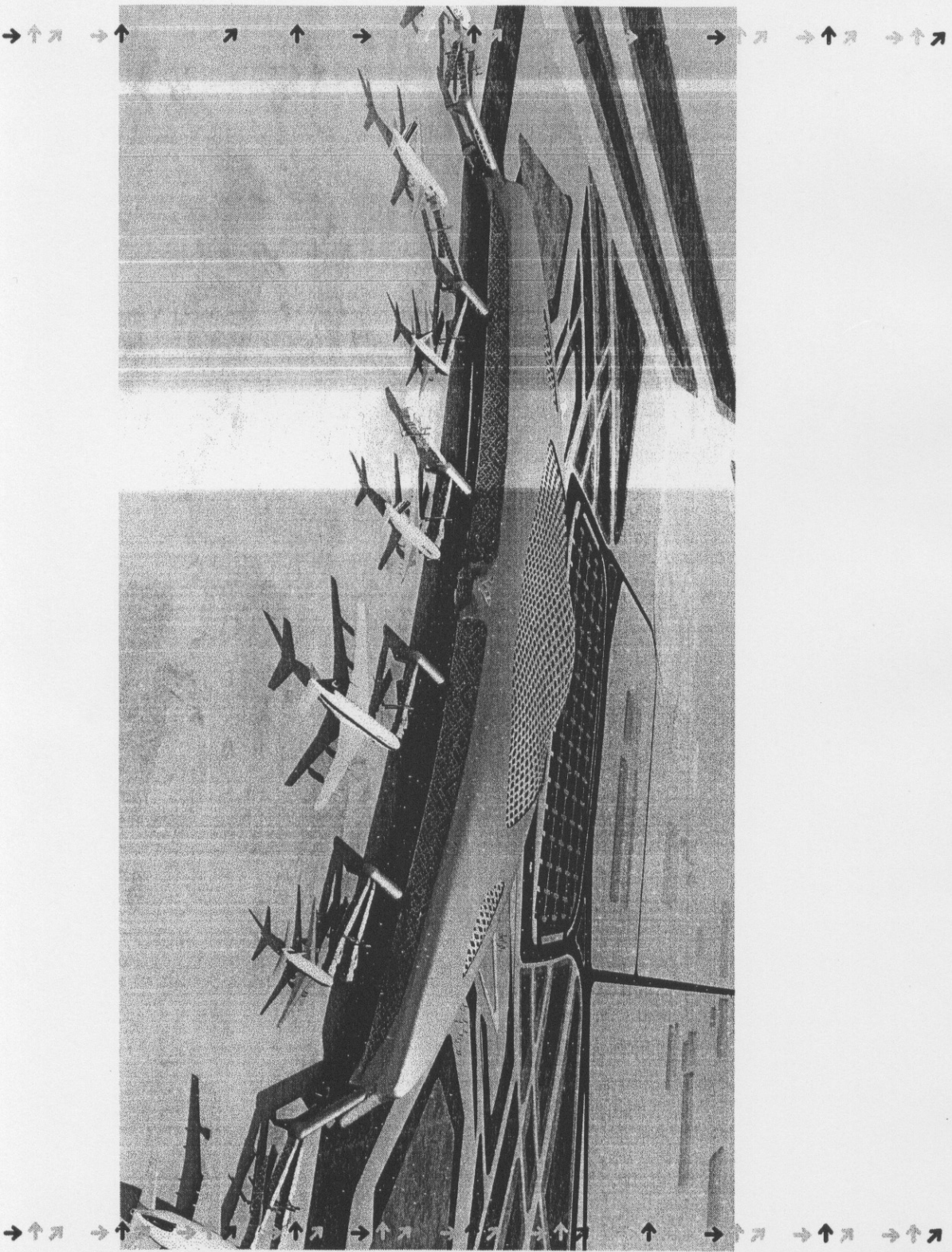


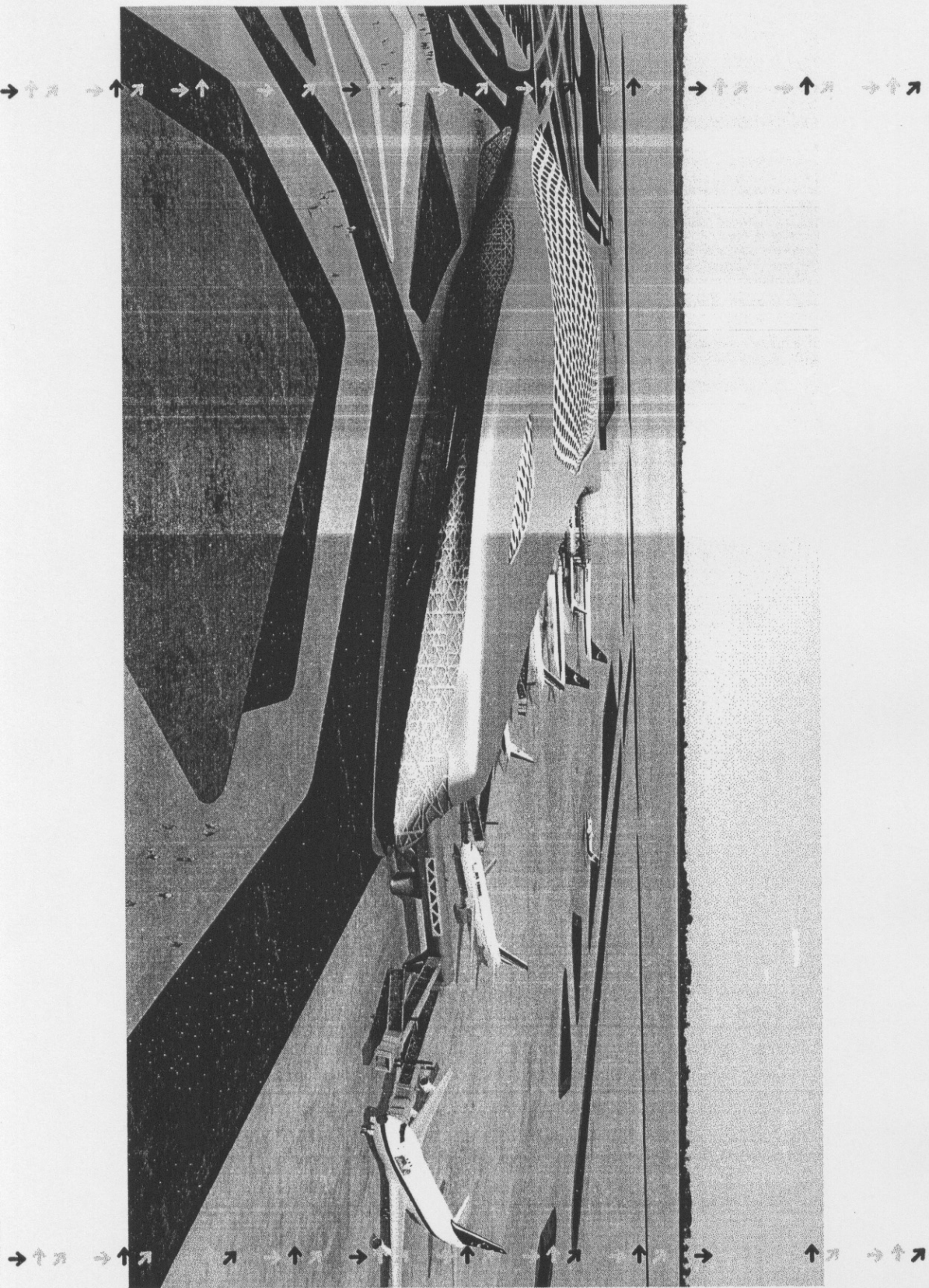




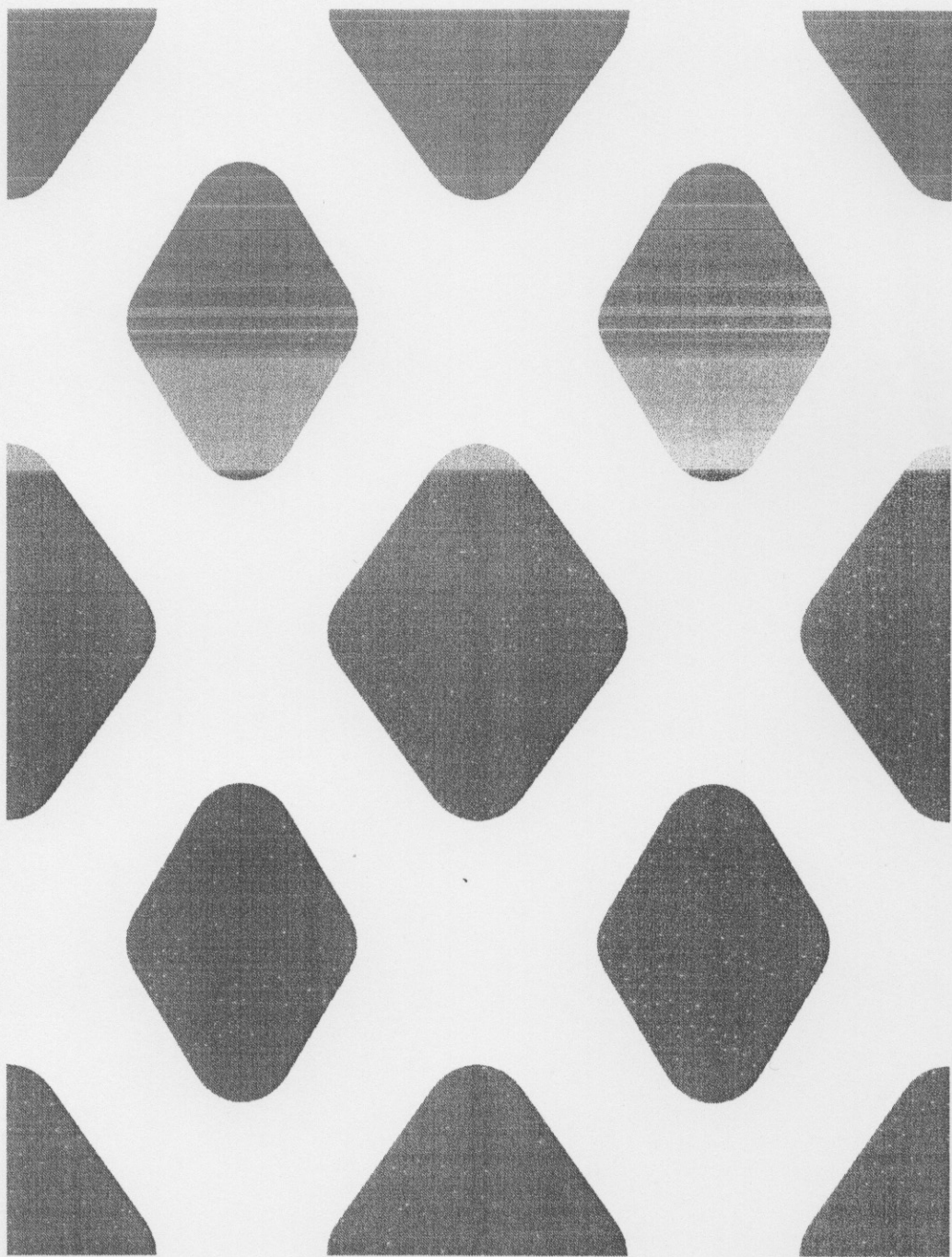








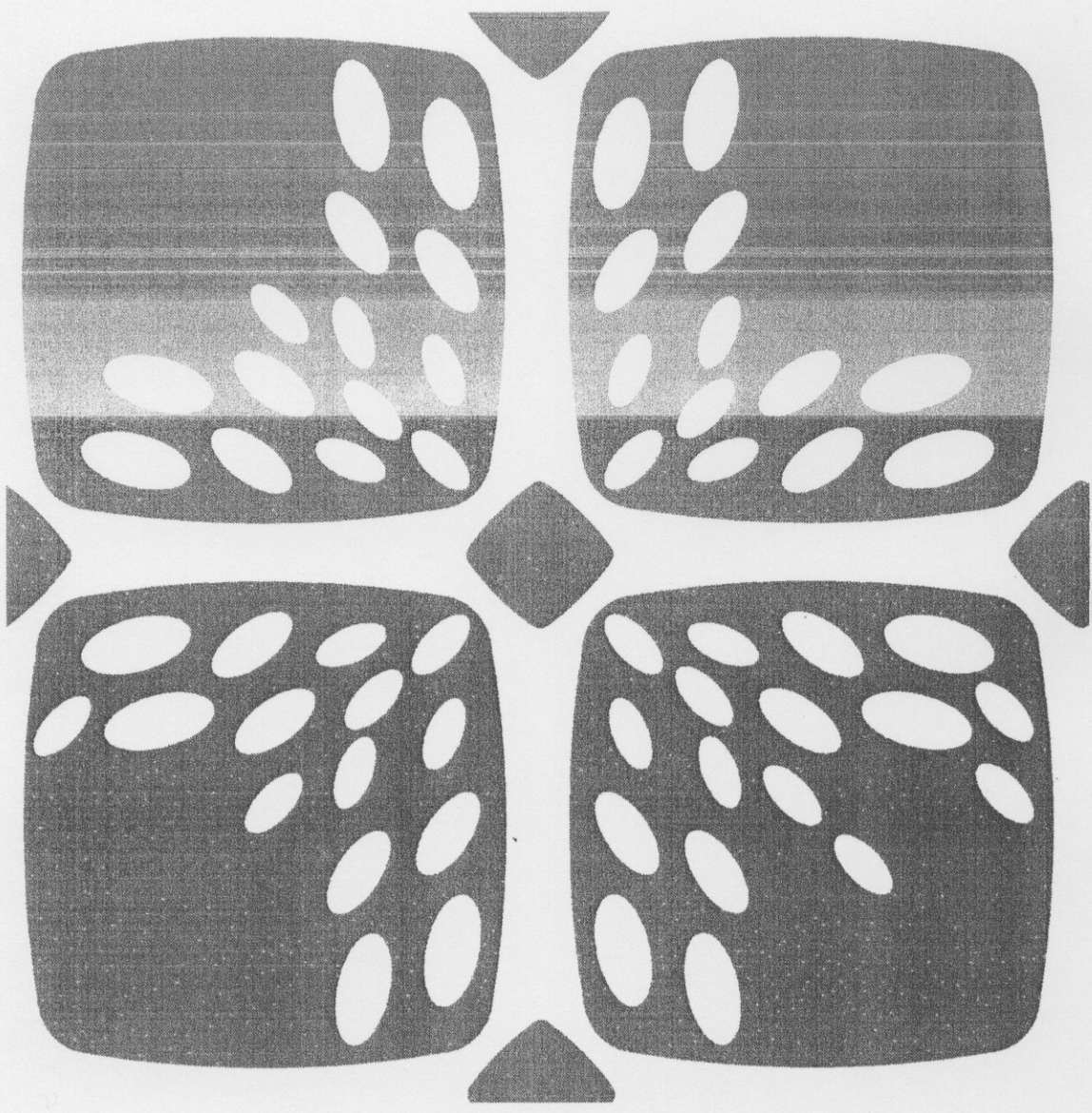
→↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π



→↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π →↑π

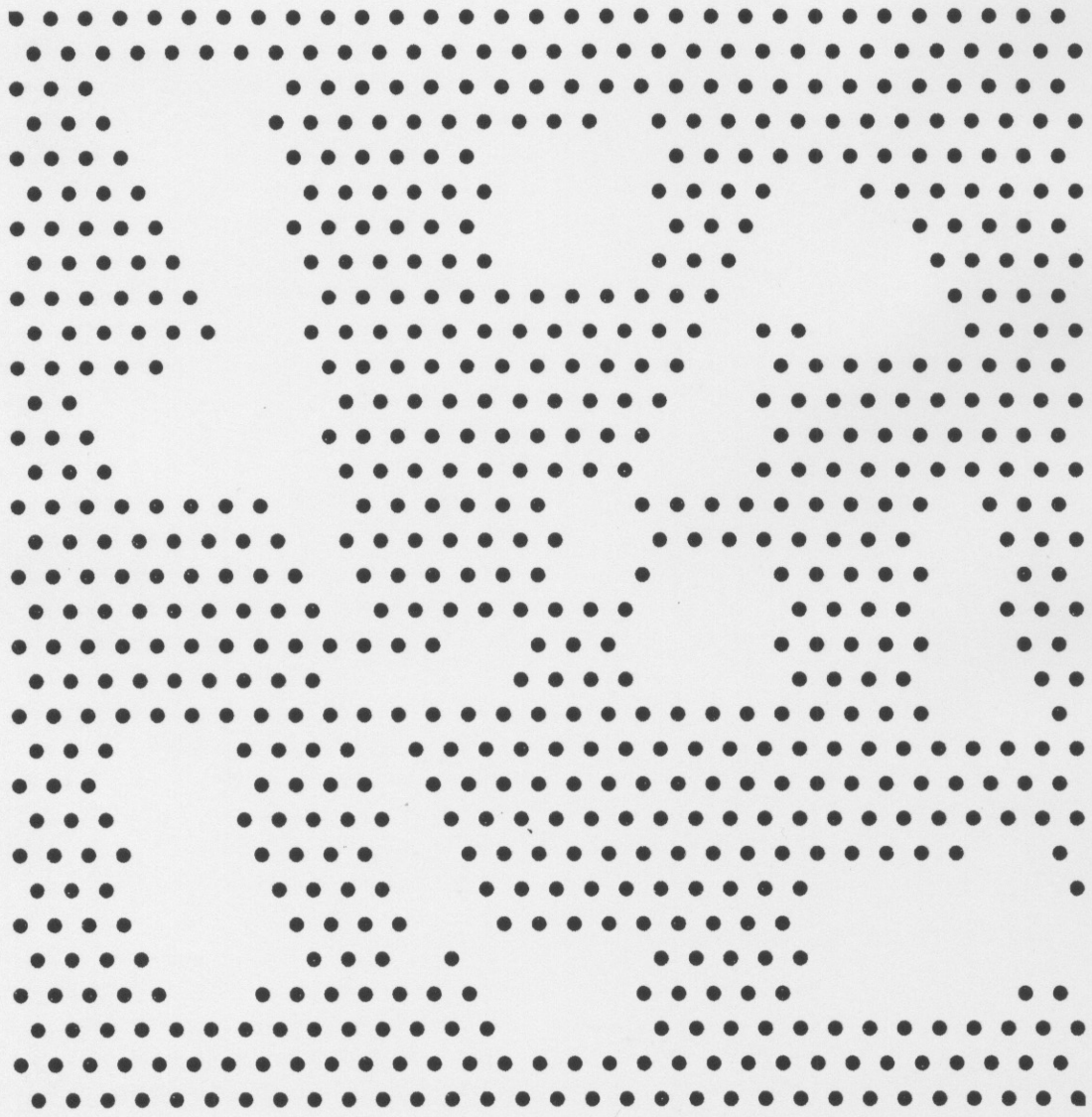


→ ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗



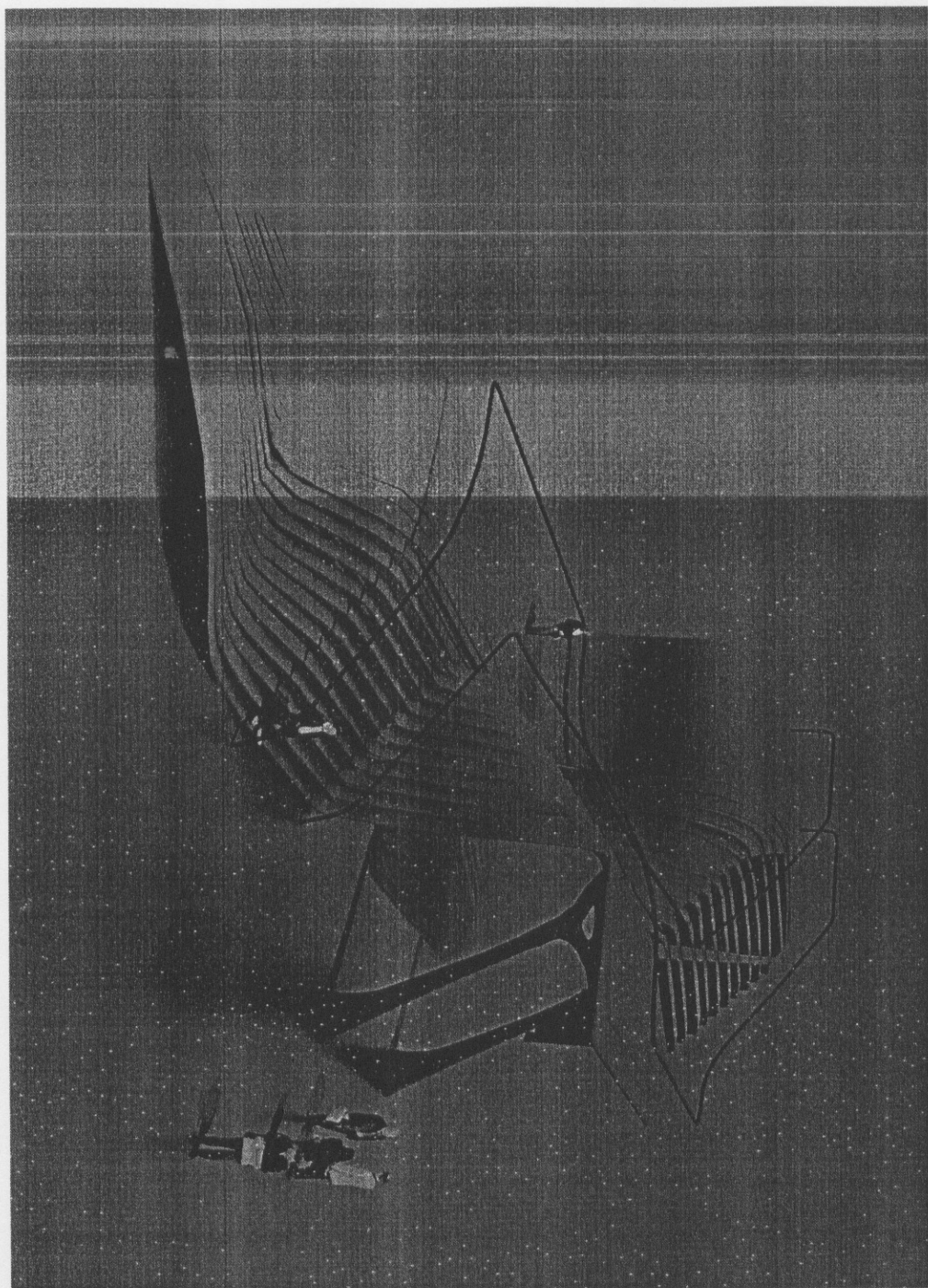
→ ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗ → ↑ ↗

→ ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π



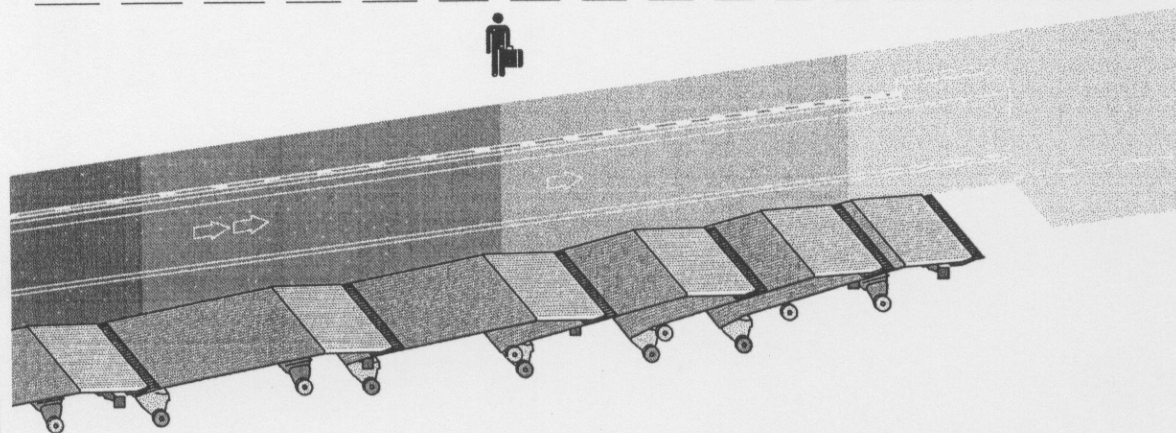
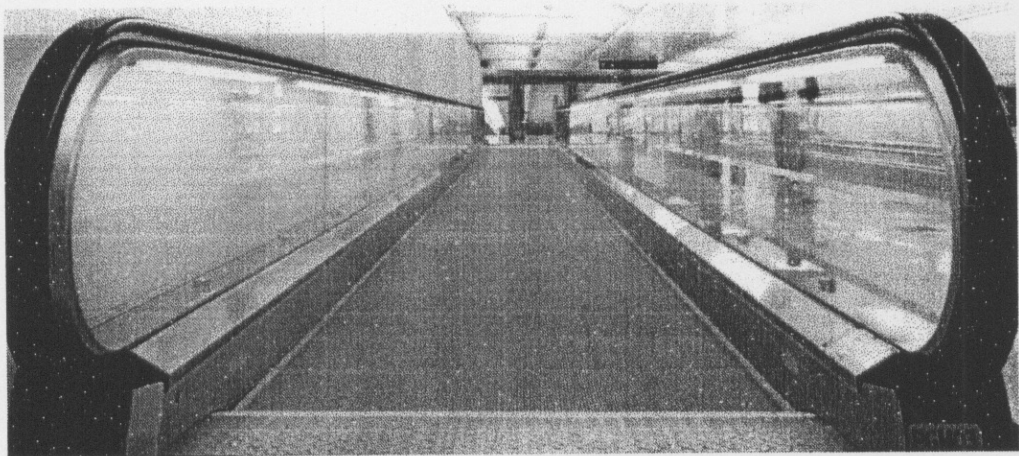
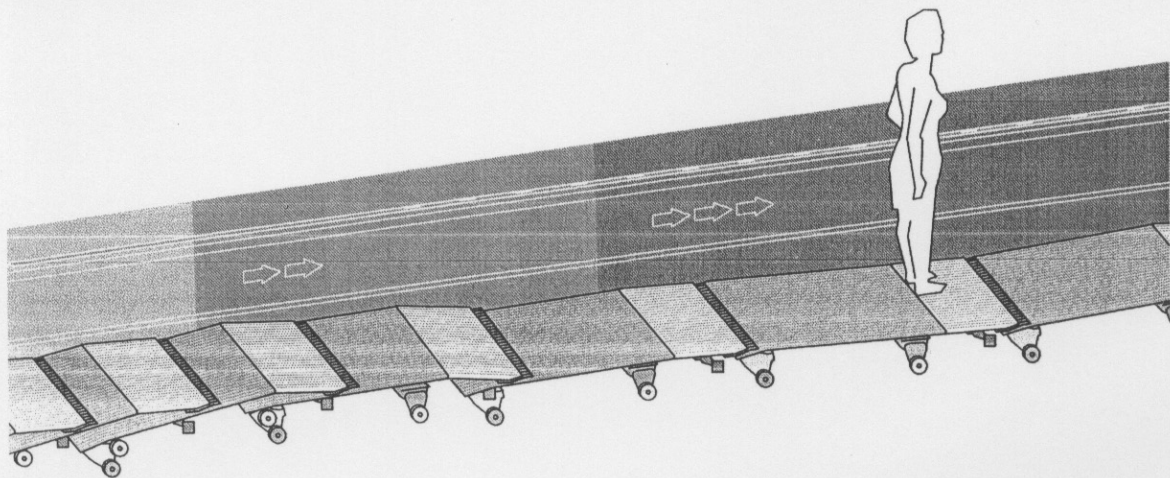
→ ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π → ↑ π

→ ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ



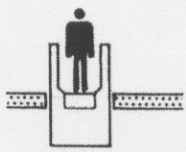
→ ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ → ↑ ㄨ



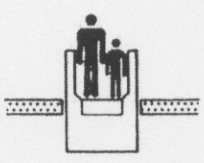




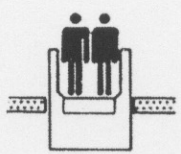
# ESCALATORS



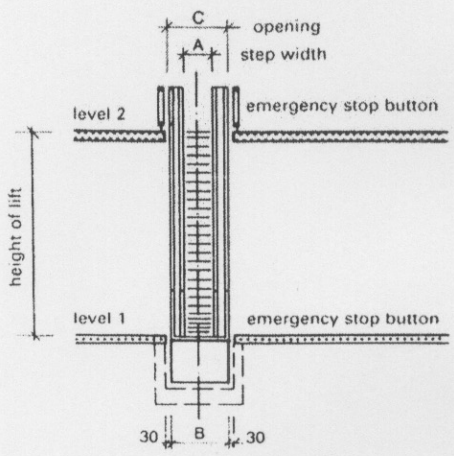
Escalator 60 cm wide



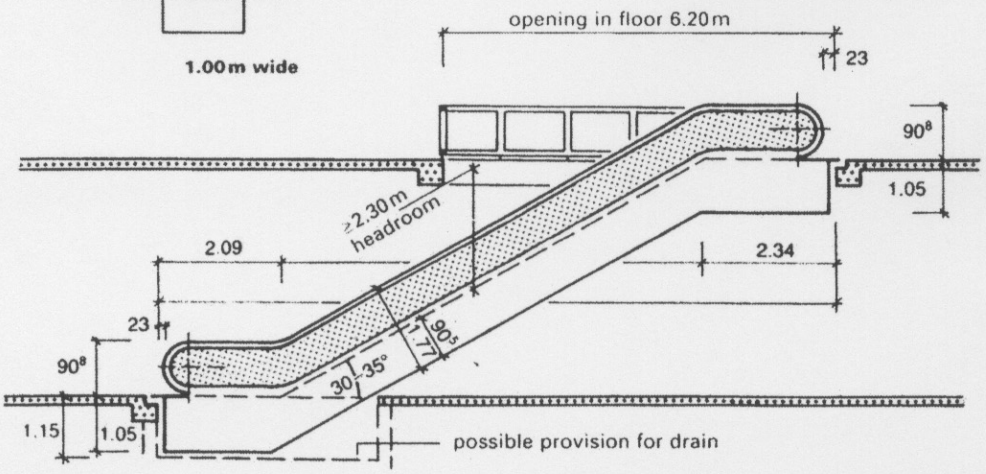
80 cm wide



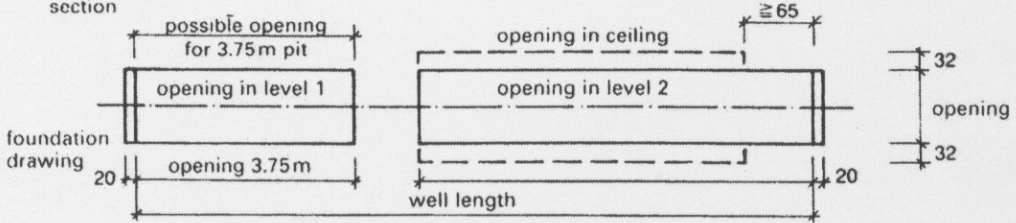
1.00 m wide



Escalator width



longitudinal section

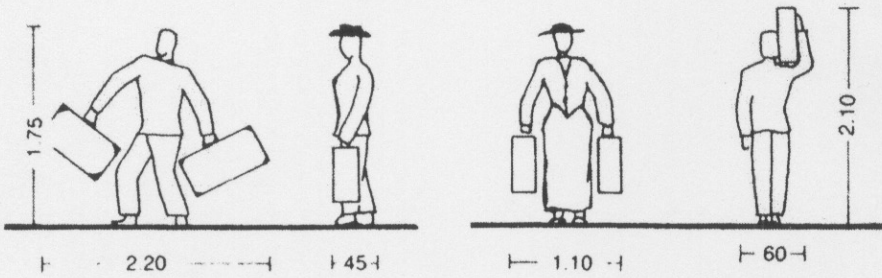


Cross-section/foundation diagram of an escalator

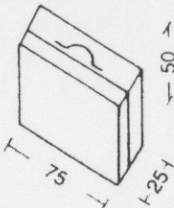




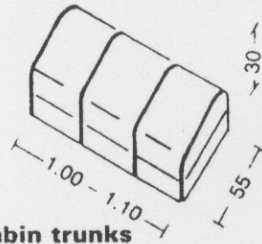




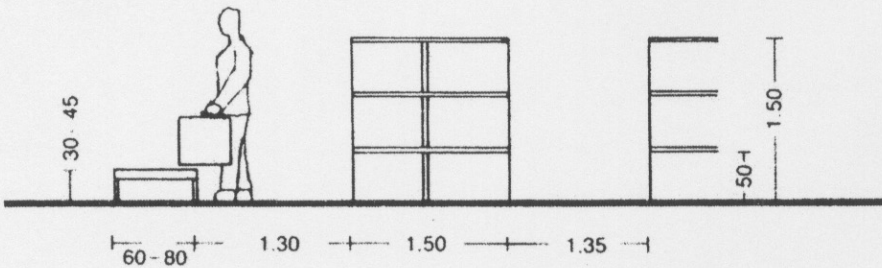
**Space requirements for people**



**Cases**

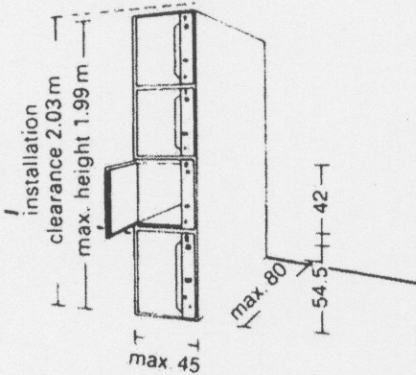


**Cabin trunks**

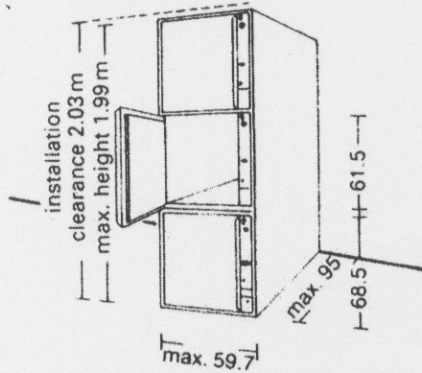


**Baggage table**

**Baggage racks**

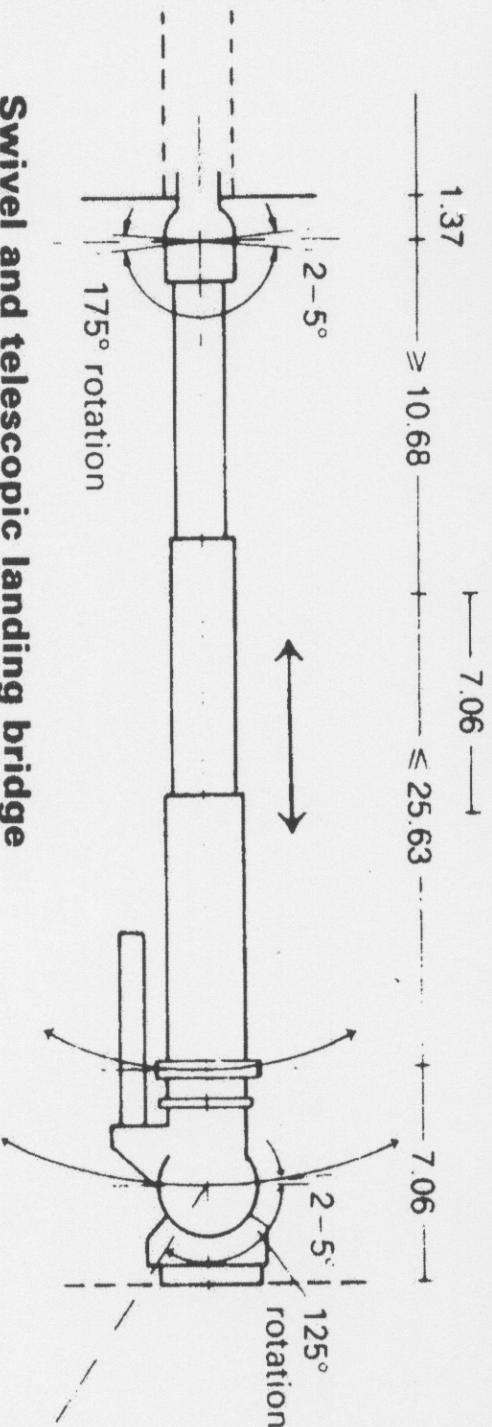
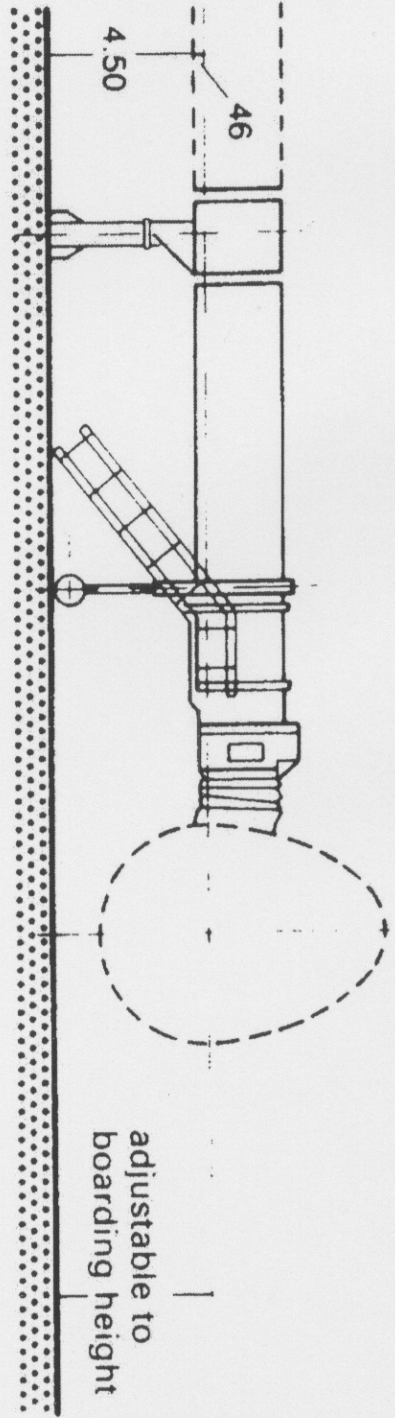


**Luggage lockers: four standard compartments**

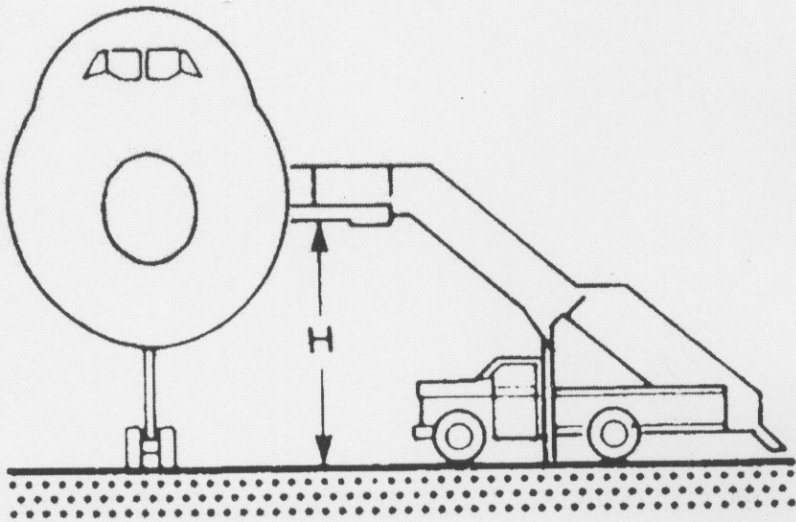


**Luggage lockers: three large compartments**

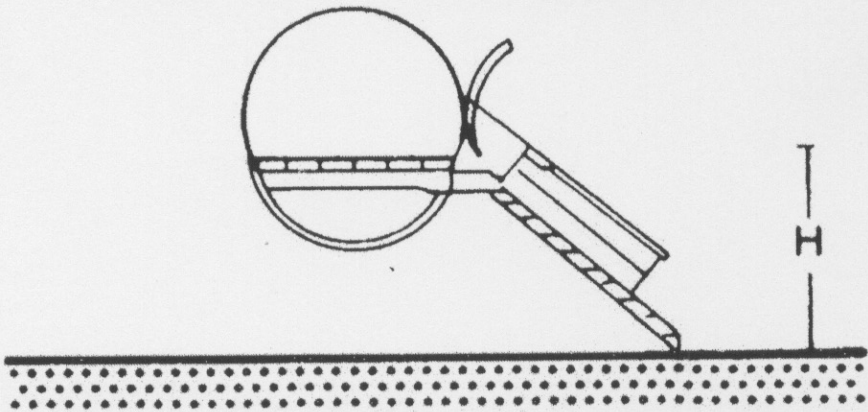




**Swivel and telescopic landing bridge**



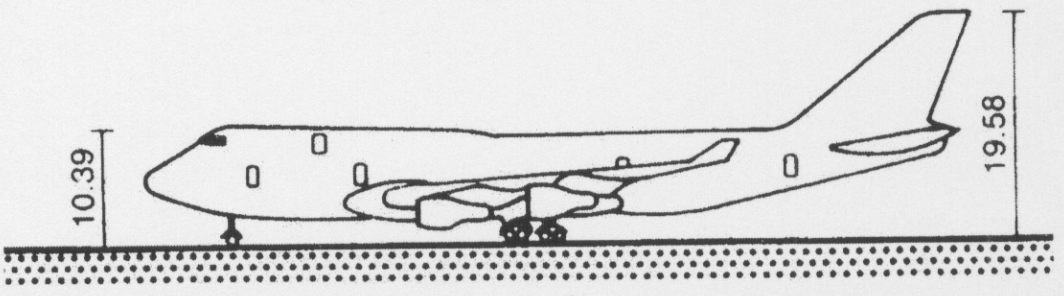
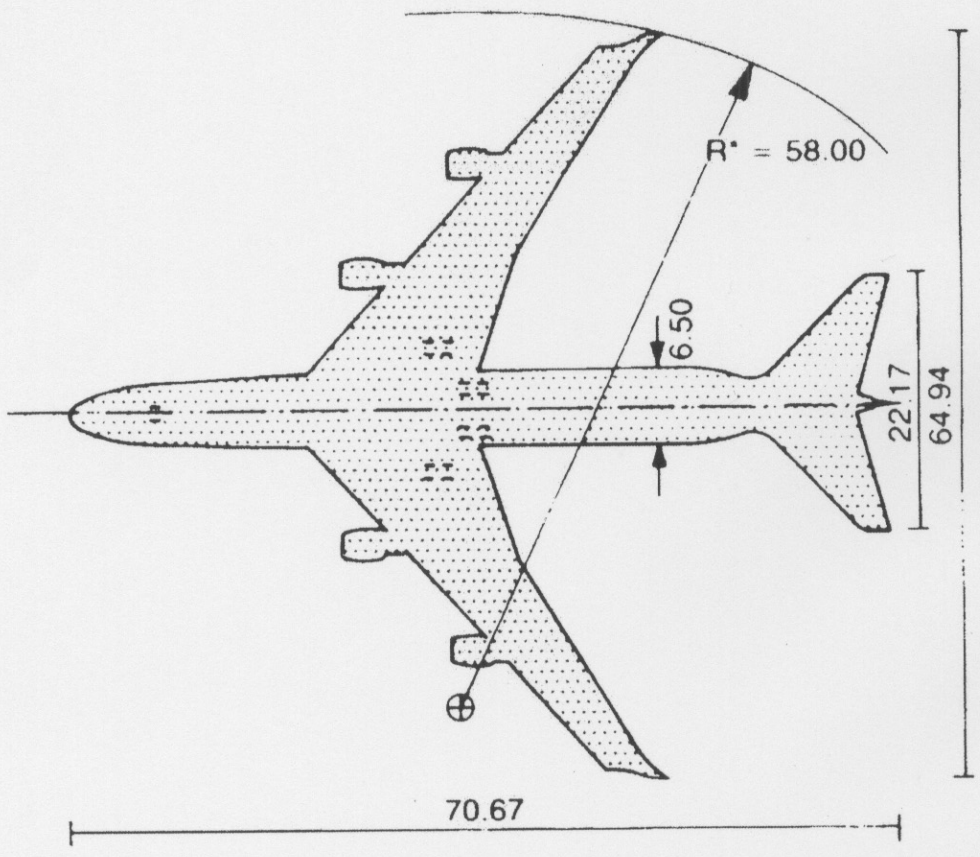
### Truck-mounted passenger steps



type	F50	B727	B757	DC-10	B747
H (m)	1.29	2.97	4.01	5.16	5.36

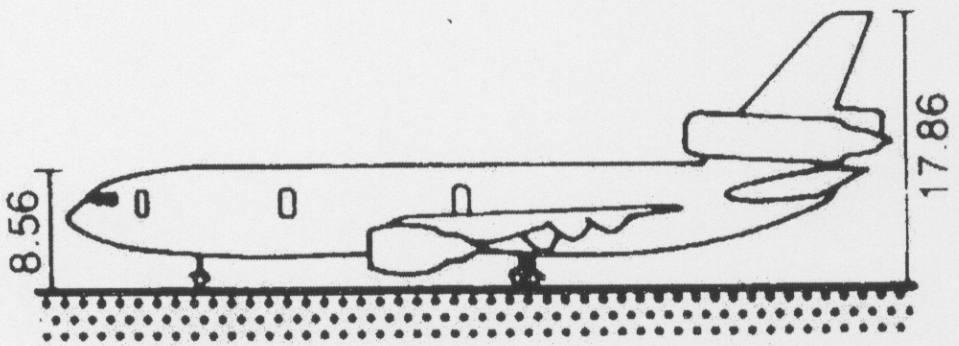
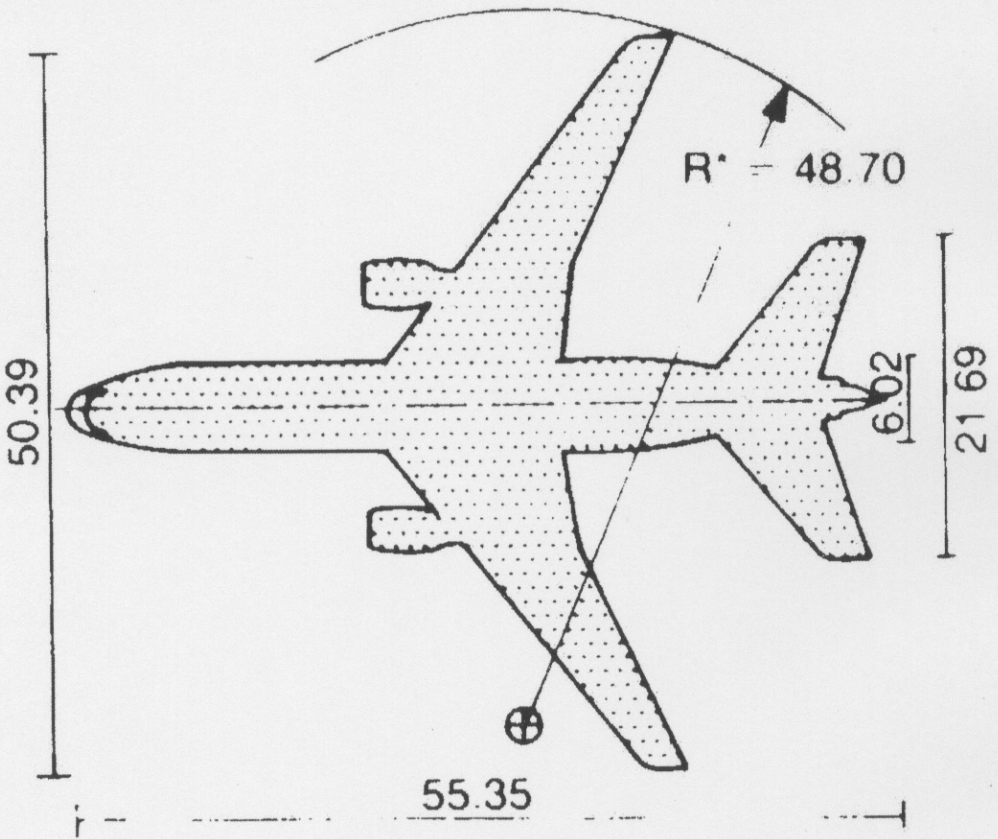
threshold height (H) of the integrated step to the cabin floor



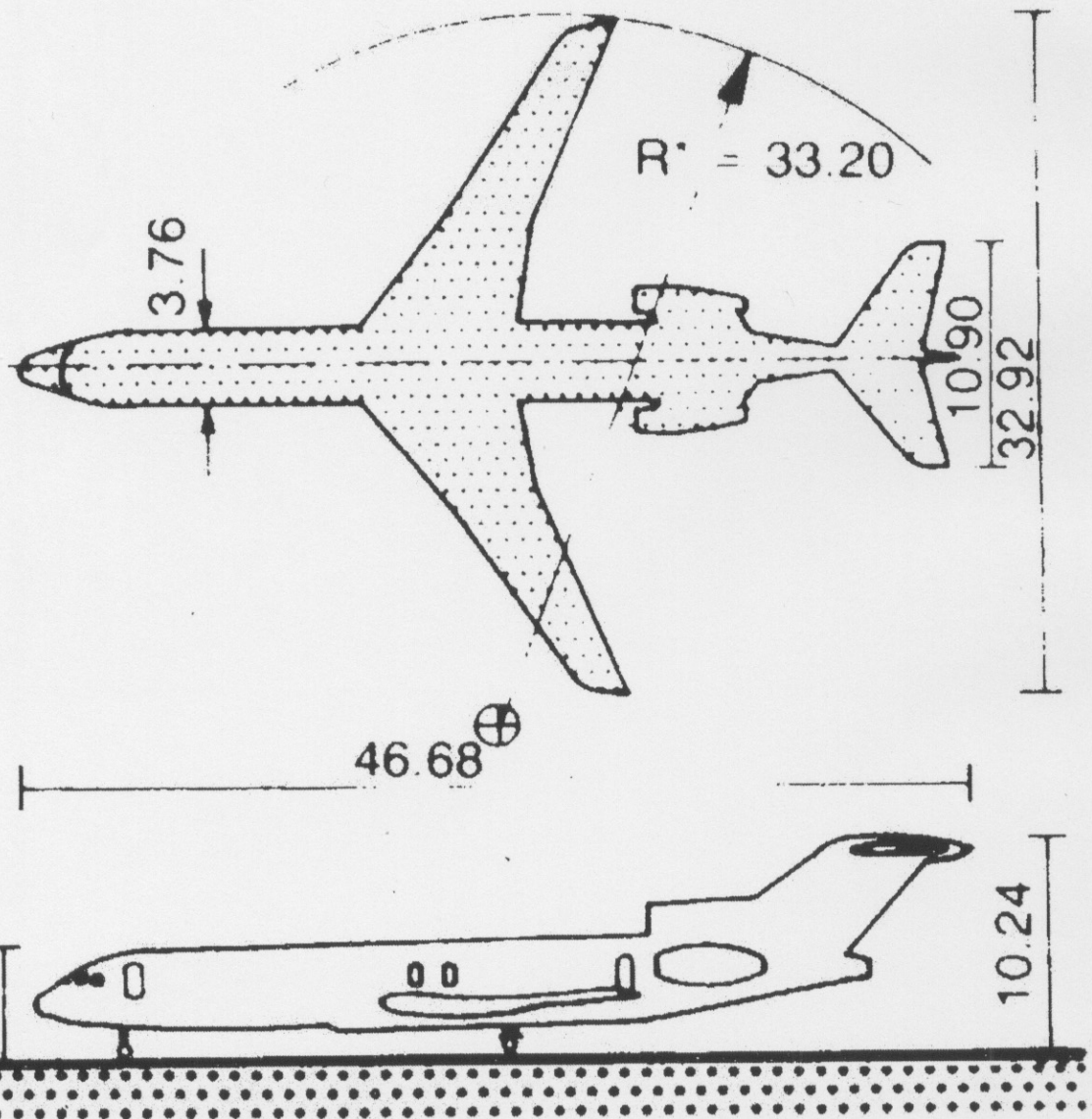


**B747-400**





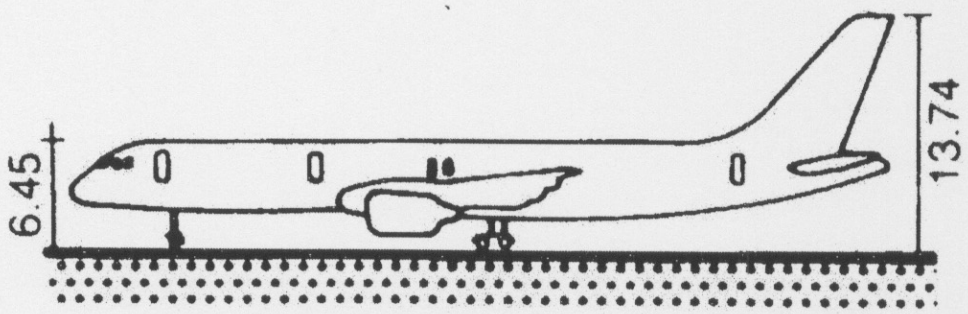
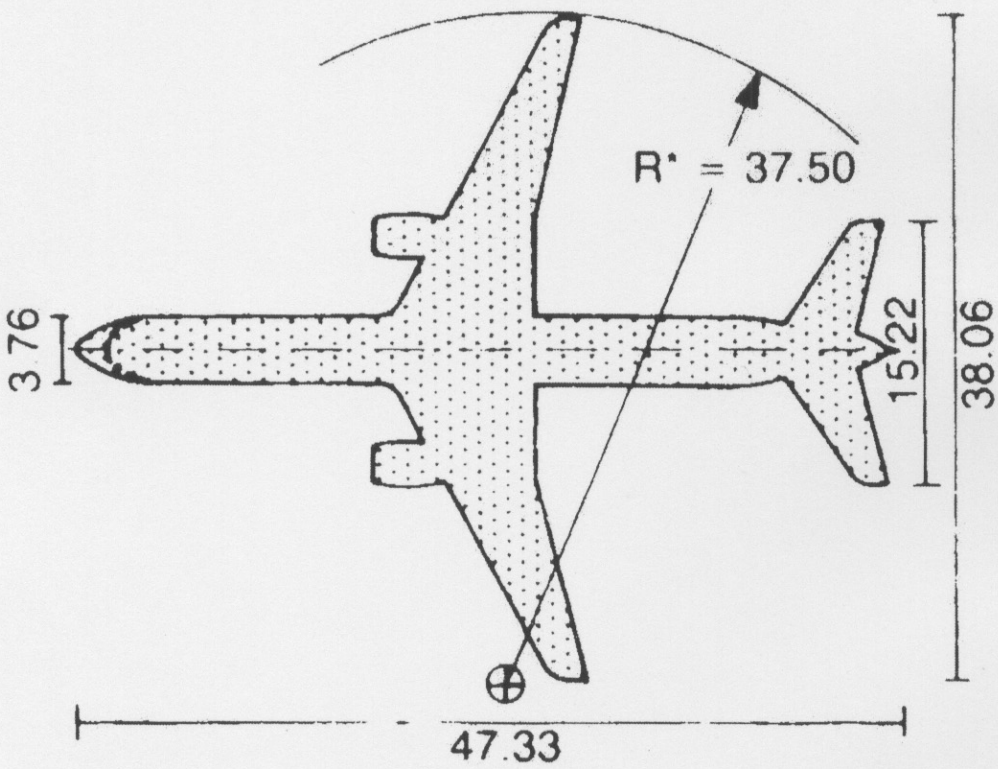
**DC-10/30**



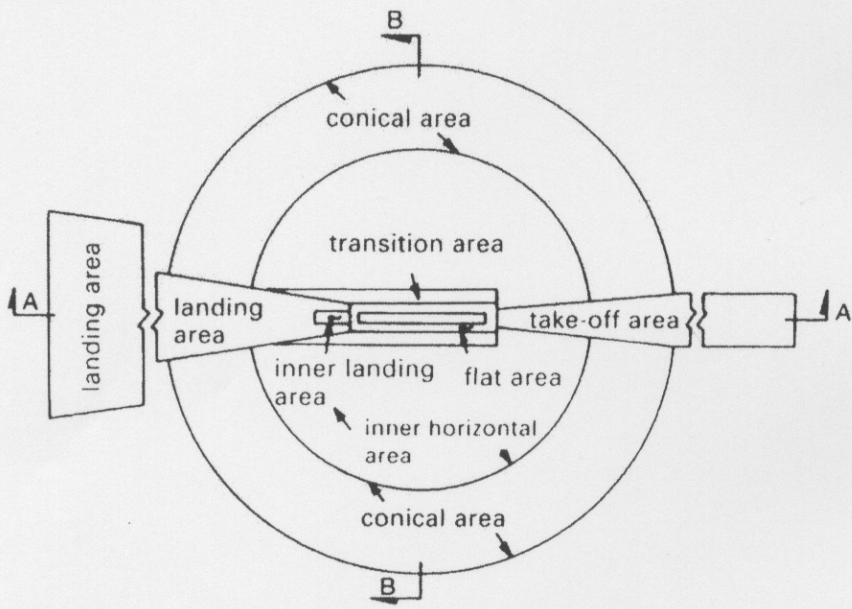
**B727-200**



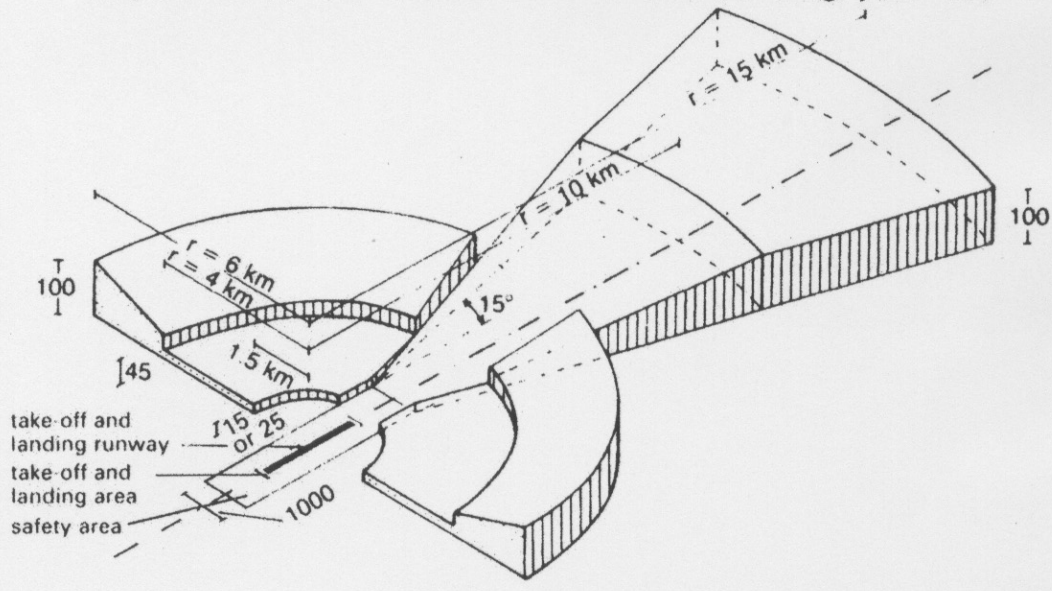




**B757-200**

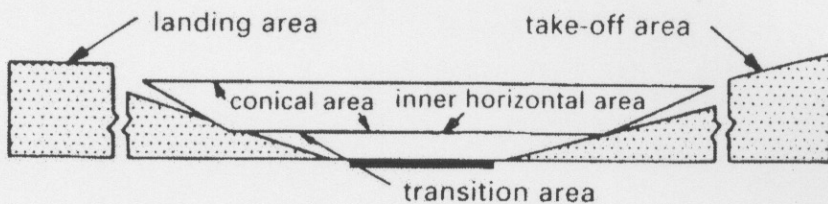


**Required obstruction-free area for take-off/landing, plan view**

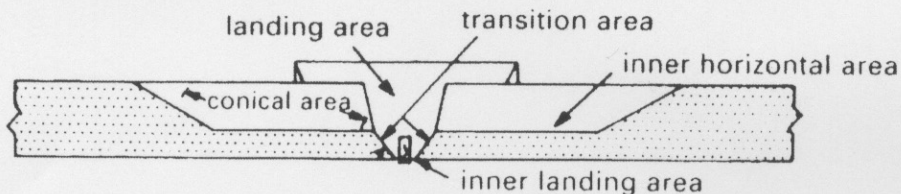


**Building protection areas for an airport with instrument landing**

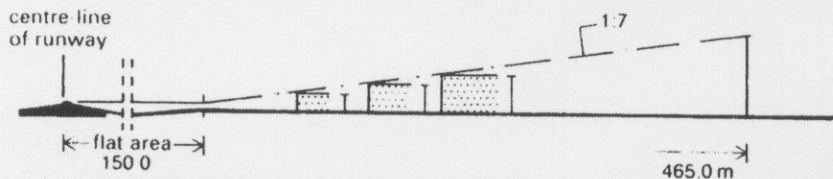




**Required obstruction-free area for take-off/landing, longitudinal section (A-A)**

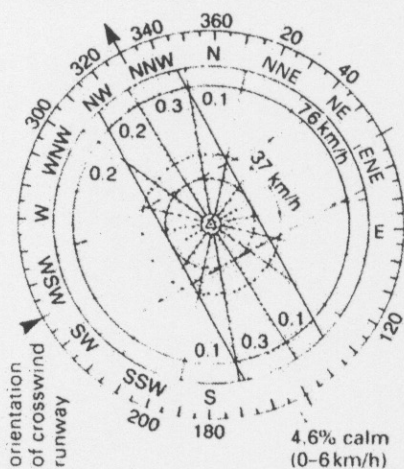


**Required obstruction-free area for take-off/landing, cross-section (B-B)**



**Permissible building heights immediately beside runways**

orientation of main take-off runway



breakdown of wind speeds and directions experienced

direction	7-24 km/h	26-37 km/h	39-76 km/h	total
N	4.8	1.3	0.1	6.2
NNE	3.7	0.8	-	4.5
NE	1.5	0.1	-	1.6
ENE	2.3	0.3	-	2.6
E	2.4	0.4	-	2.8
ESE	5.0	1.1	-	6.1
SE	6.4	3.2	0.1	9.7
SSE	7.3	7.7	0.3	15.3
S	4.4	2.2	0.1	6.7
SSW	2.6	0.9	-	3.5
SW	1.6	0.1	-	1.7
WSW	3.1	0.4	-	3.5
W	1.9	0.3	-	2.2
WNW	5.8	2.6	0.2	8.6
NW	4.8	2.4	0.2	7.4
NNW	7.8	4.9	0.3	13.0
calm	(0-6 km/h)			4.6
total				100.0

**Typical wind rose**

**Wind data**



