

Doc. Ing. arch. Jan Štípek

Ing. arch. Jan Paroubek

Ing. arch. Lubomír Příbyl, CSc.

STAVBY PRO BYDLENÍ

2001

Vydavatelství ČVUT

1.0 Význam bydlení pro člověka

Bydlení je jednou ze základních potřeb člověka stejně jako např. potrava. V našich zeměpisných šířkách to znamená asi na 51 stupni severní šířky je bydlení jedním ze základních předpokladů přežití.

Stavby pro bydlení prošly ve svém vývoji od prehistorických až po současné výrazným procesem, od prosté ochrany proti povětrnostním vlivům na člověka až po současnou škálu funkcí, které byt uspokojuje.

Současný byt musí uspokojit nároky člověka v celé šíři. Podle individuálních zálib lidí, kteří byt užívají jsou funkce různé. Byt musí být dimenzován a navržen tak, aby nepoškozoval psychický ani somatický stav člověka, ale naopak umožňoval jeho optimální vývoj a u bytů pro sociální slabší skupiny obyvatel nesnižoval jejich lidskou důstojnost.

2.0 Bydlení jako politický a sociální fenomén

V České republice je přibližně 4,050.000 bytů, z nich je trvalé využíváno něco víc než 3,700.000 bytů. Průměrný byt má plochu 70,5 m² a z toho 45,9 m² plochy obytné. Takový byt užívá 2,66 obyvatel. Na uživatele připadá tedy 17,25 m² obytné plochy a 26,5 m² plochy užitné. Tyto ukazatele jsou vcelku příznivé. Poněkud horší je skutečnost, že 20% bytů je starších 70 let a průměrné stáří bytů je si 55 let. Poměrně zarážející je fakt, že 346.000 domácností vlastní byt nemá. V České republice je asi 355 bytů na 1000 obyvatel. V porovnání s vyspělými evropskými zeměmi by vzhledem ke složení a vývoji populace bylo třeba 400 bytů na 1000 obyvatel. Z tohoto pohledu chybí v České republice 450.000 bytů.

Země se 400 byty na 1000 obyvatel staví ročně 5,5 bytu na 1000 obyvatel jako náhradu za fyzicky a morálně zastaralé byty. Z tohoto pohledu je nutné stavět v České republice 56.500 bytů ročně mimo doplnění výše uvedeného deficitu. V České republice se v roce 1995 postavilo 1,2 bytu na 1000 obyvatel. Jaká je skutečná potřeba bytů? Těžko odpovědět, ale je to mezi 300.000 – 450.000 byty.

Po desetiletích standardizace a typizace domů pro bydlení je nutné stavět domy s diferencovanou obytnou plochou na uživatele i různou kvalitou stavebních materiálů, zvláště povrchů, zařizovacích předmětů atd. Ani nejlevnější byty a obytné domy ale nesmí mít charakter chudinských čtvrtí. Pro některé skupiny obyvatel je třeba projektovat a stavět byty zcela jinak, než bylo dosud zvykem. Hovoříme o tak zvaném cíleném projektování, které zohlední odlišné požadavky bydlících.

3.0 Názvosloví

- Obytnou budovu ČSN 73 4301 (platnost od 1.1. 1989; poslední změna v červnu 1996) definuje jako budovu, v níž alespoň dvě třetiny z úhrnu plochy všech místností připadají na byty, počítaje v to i plochy domovního vybavení vyhrazeného pro obyvatele jednotlivých bytů; plochy společného domovního vybavení a komunikací se nezapočítávají. Obytné budovy jsou bytové domy a rodinné domy. Vyhláška č. 137 ze dne 9. června 1998 definuje jednak bytový dům, a sice jako stavbu pro bydlení, ve které převažuje funkce bydlení, a dále pak rodinný dům jako stavbu, v níž je více než polovina podlahové plochy místností a prostorů určena k bydlení.
- Bytový dům je obytná budova o čtyřech a více bytech přístupných ze společného komunikačního prostoru se společným hlavním vstupem z veřejné komunikace.
- Rodinný dům je obytná budova s maximálně třemi byty, sloužící zpravidla k bydlení členům jedné rodiny, když mají víc domácností. Rodinné domy jsou domy nízkopodlažní.
- Byt je soubor místností pod společným uzavřením, který splňuje požadavky na osvětlení, plošnou a objemovou kapacitu podle počtu uživatelů, je možné jej vytápět a větrat, to znamená, že je určen pro trvalé bydlení. Byt obsahuje nejméně jednu obytnou místnost.
- Podkroví je přístupný prostor nad posledním nadzemním podlažím, který je vymezen konstrukcí krovu a dalšími stavebními konstrukcemi a je určen k účelovému využití (u obytných budov např. k bydlení).
- Půda je přístupný prostor vymezený střešní konstrukcí bez určení k účelovému využití.
- Obytná místnost je část bytu, místnost (zejména obývací pokoj, ložnice, jídelna, kuchyně, pracovna), která je vzhledem ke svému dispozičnímu a stavebně technickému uspořádání určena k trvalému bydlení tj. zejména má přímé denní osvětlení okny, je přímo větratelná okny, lze ji dostatečně vytápět, má alespoň minimální předepsanou šířku (část 8 Prostory v bytě, ČSN 73 4305 Zařizování bytů). Obytná místnost má podlahovou plochu nejméně 8 m² (ložnice určená pro spaní jedné osoby; např. kuchyně, jako obytná místnost, má min. 12 m², obývací pokoj 16 m² atd. – část 8 Prostory v bytě). Dále musí mít dostatečnou světlou výšku (část 11 Světlé výšky).

4. Člověk a byt

4.1 Obytný prostor

Prostor bytu a jeho jednotlivých částí má významný vliv na psychický a somatický stav jeho uživatelů. Byt je třeba navrhovat s ohledem na počet jeho uživatelů, jejich profesní a sociální postavení, profesní a společenské aktivity vázané na prostory bytu.

Tato kritéria ovlivní absolutní velikost, prostor bytu, jejich vzájemný vztah až po dimenzování a velikost hygienických zařízení, počet a druh neobytných ploch a prostor bytu. Uspořádání bytu ovlivňuje celá řada nároků hygienických, stavebně fyzikálních a společenských.

Prostor bytu navrhujeme pokud možno tak, aby byl schopen reagovat na narození dětí a jejich vývoj od dětství po dospělost co do prostorových tak funkčních nároků s narůstajícím věkem dítěte. Různé rodiny mají různé požadavky na uspořádání bytu.

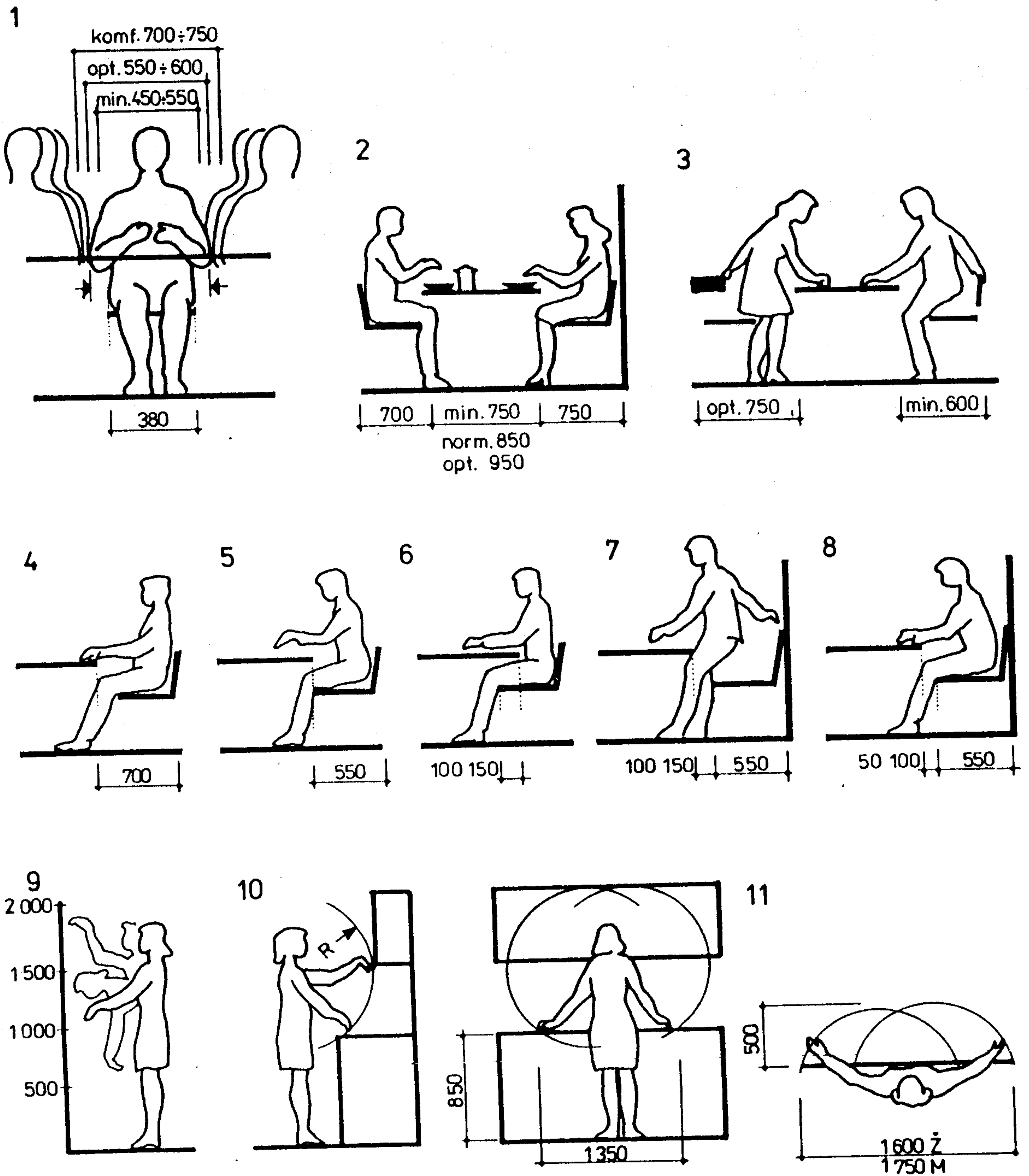
V současném bytě je převážná část prostoru věnována odpočinku a spaní, stravování, osobní hygieně a péči o děti. Záleží na životním stylu rodiny, zda prostory bytu se budou funkčně prostupovat, či budou přísně odděleny. Obecně platí, že klidové části budou od rušnějších prostor izolovány.

Příprava stravy, udržování pořádku a čistoty jsou neoddělitelnou součástí životního stylu. Pro tuto činnost je nezbytné v bytě navrhnout potřebné plochy a prostory.

4.2 Prostorové potřeby člověka v bytě

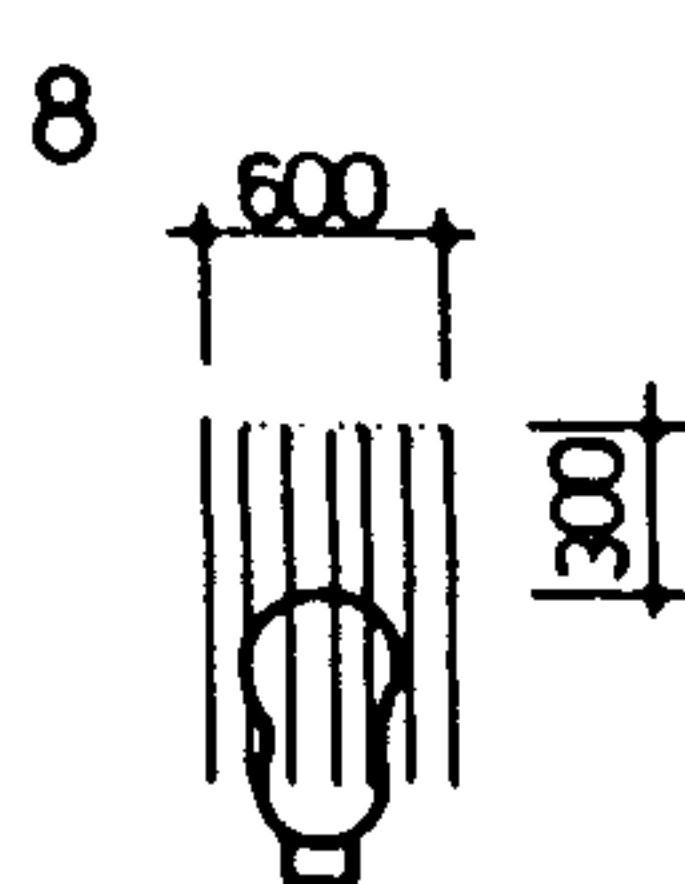
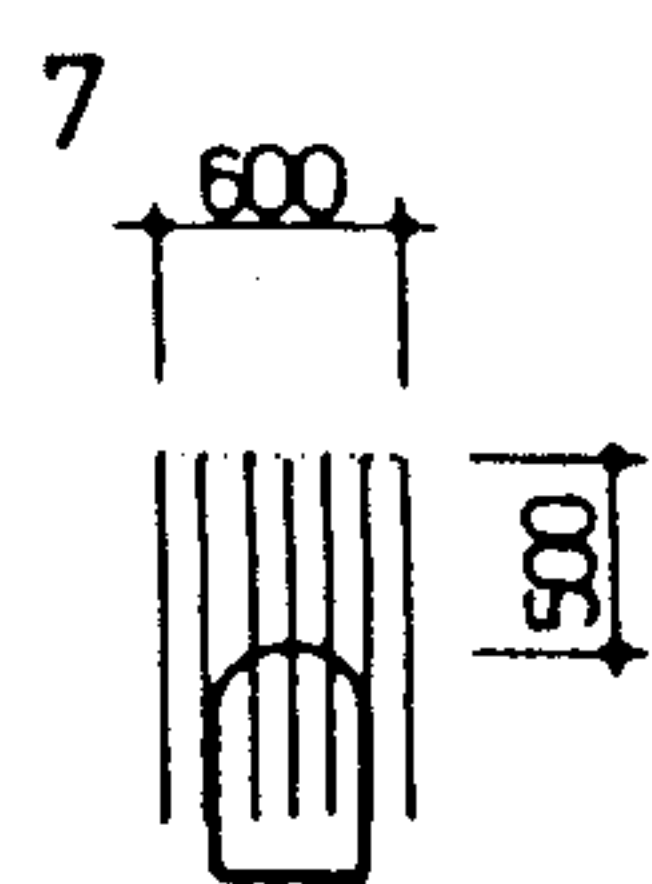
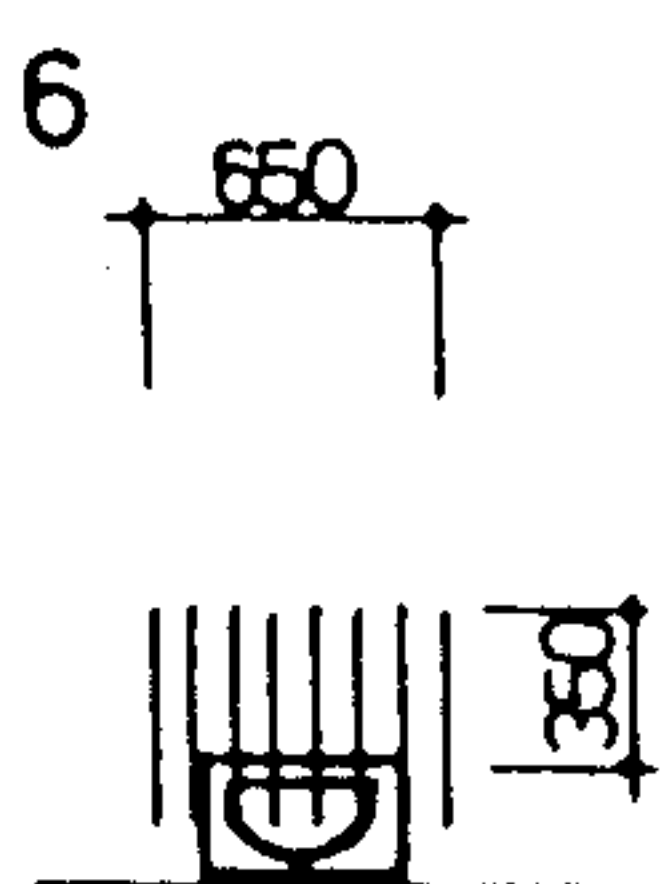
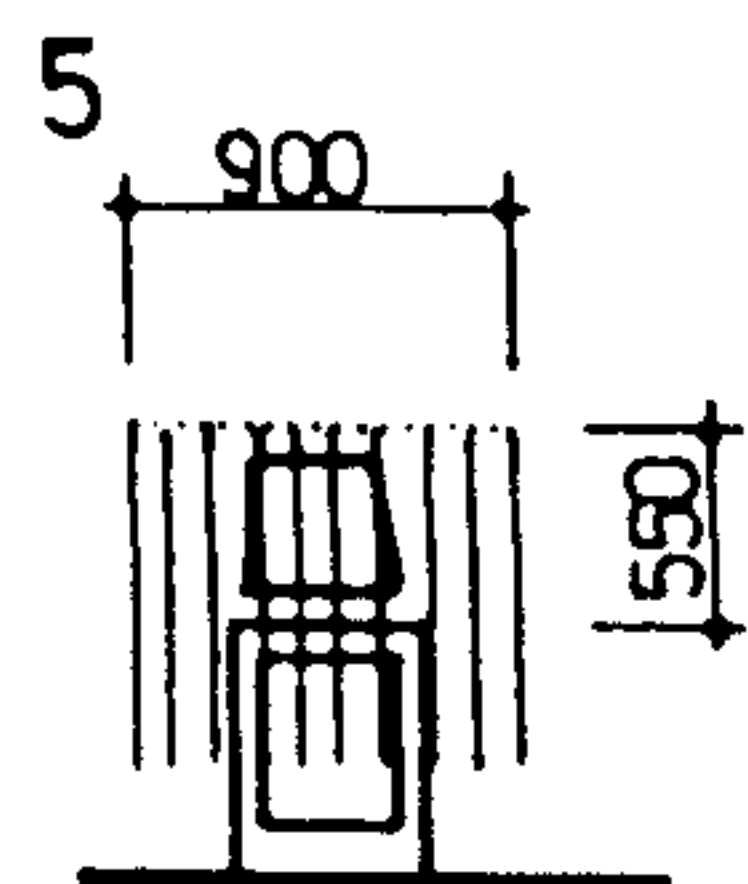
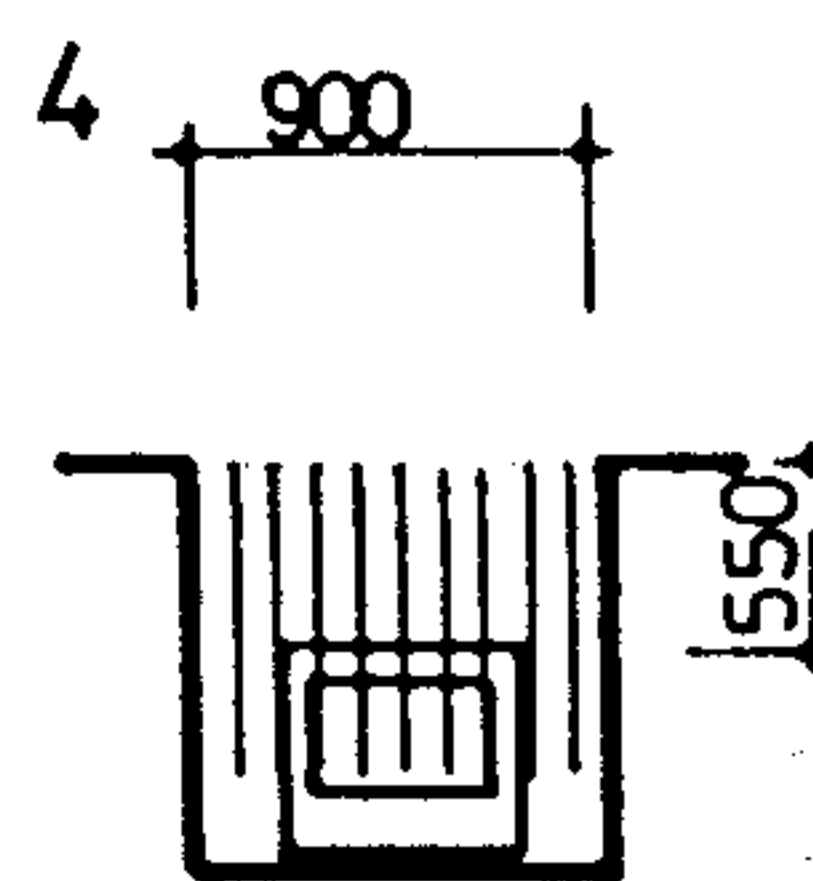
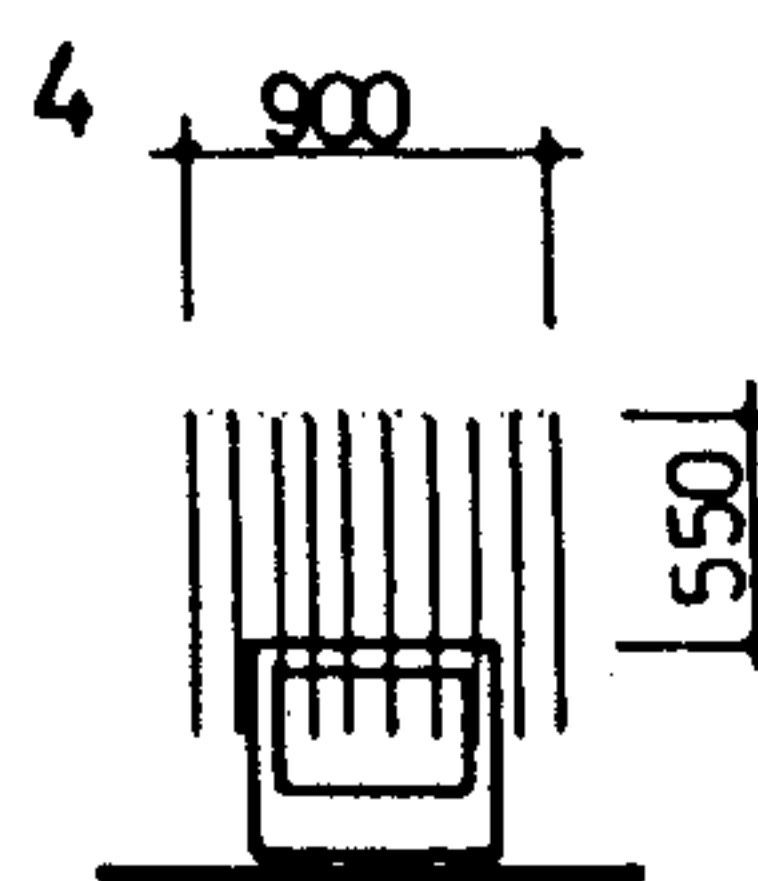
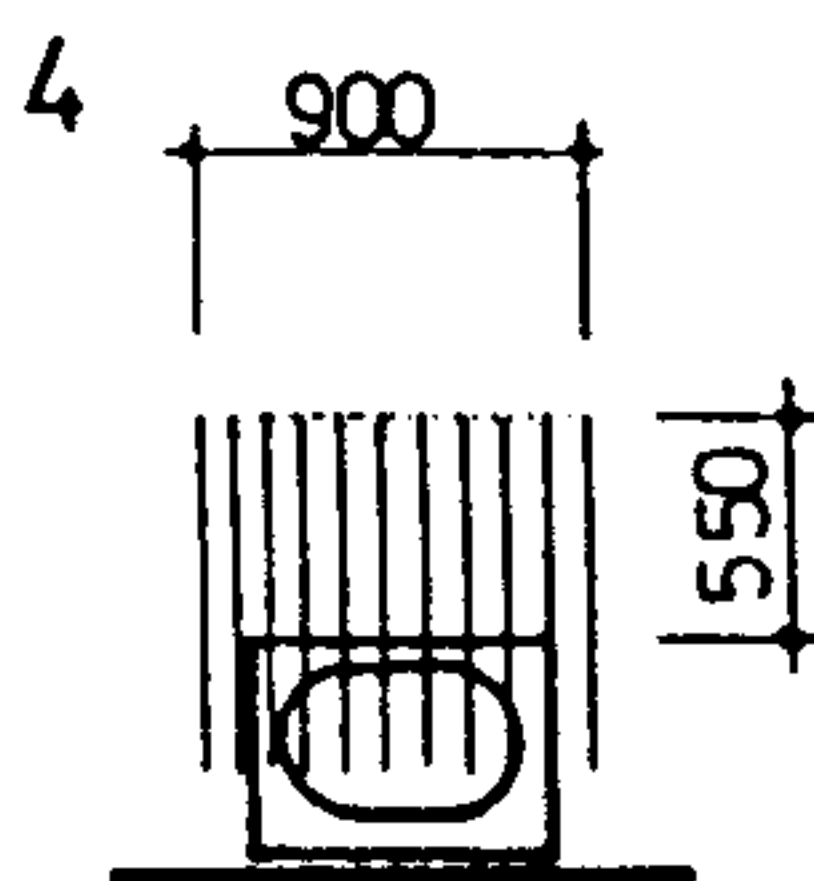
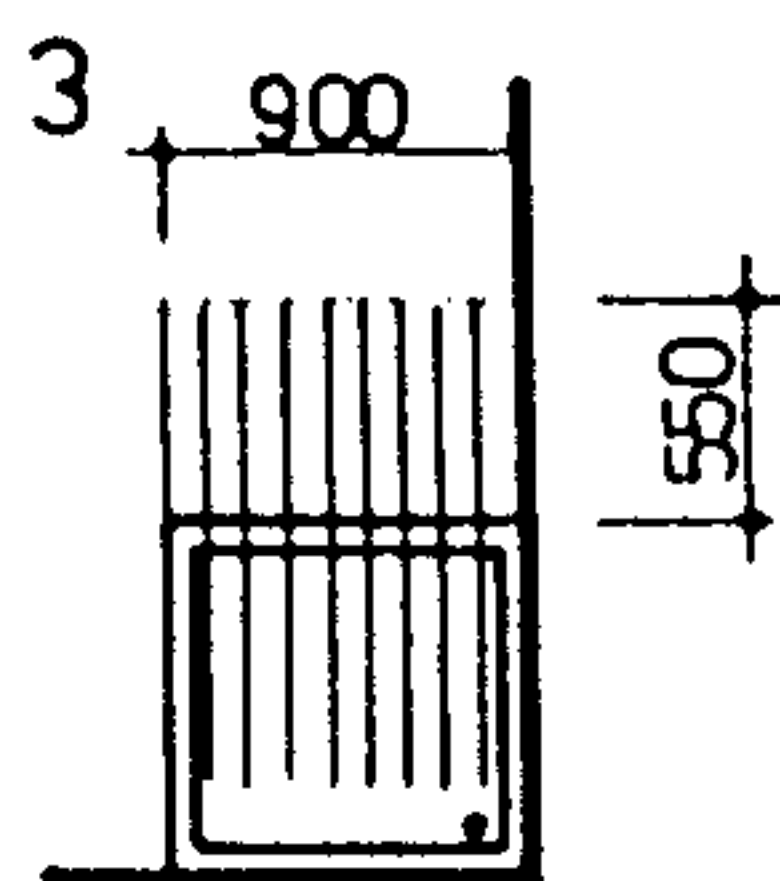
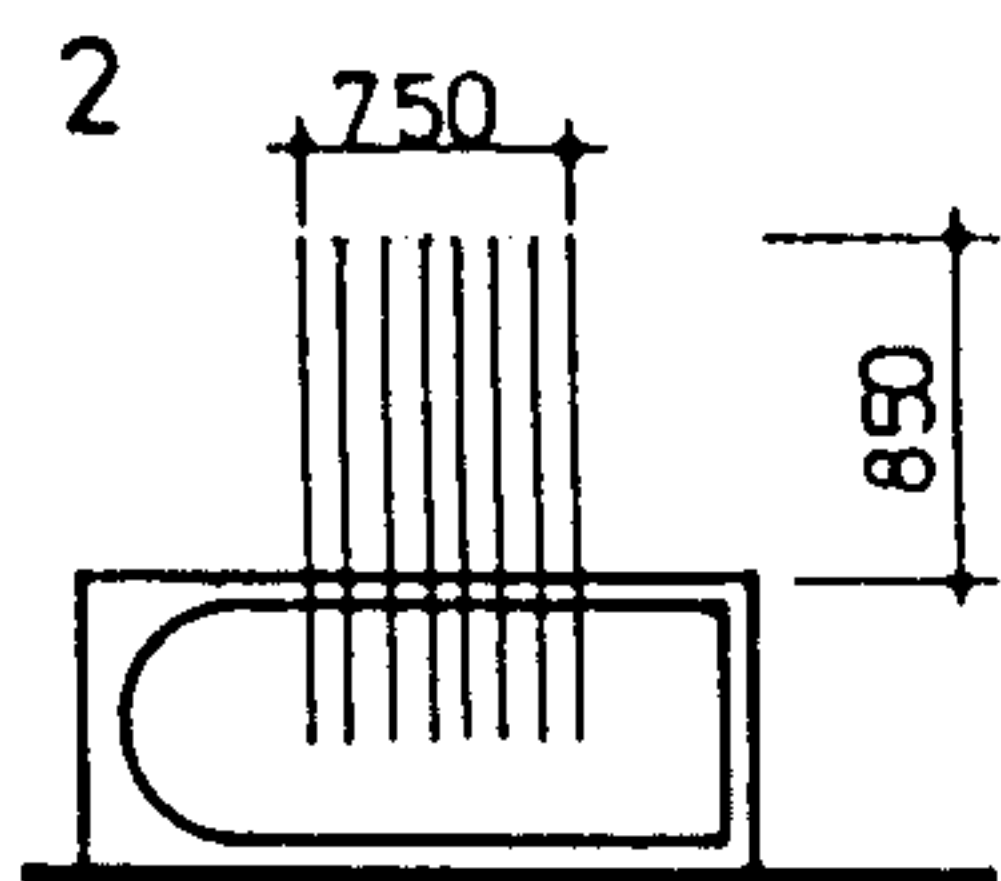
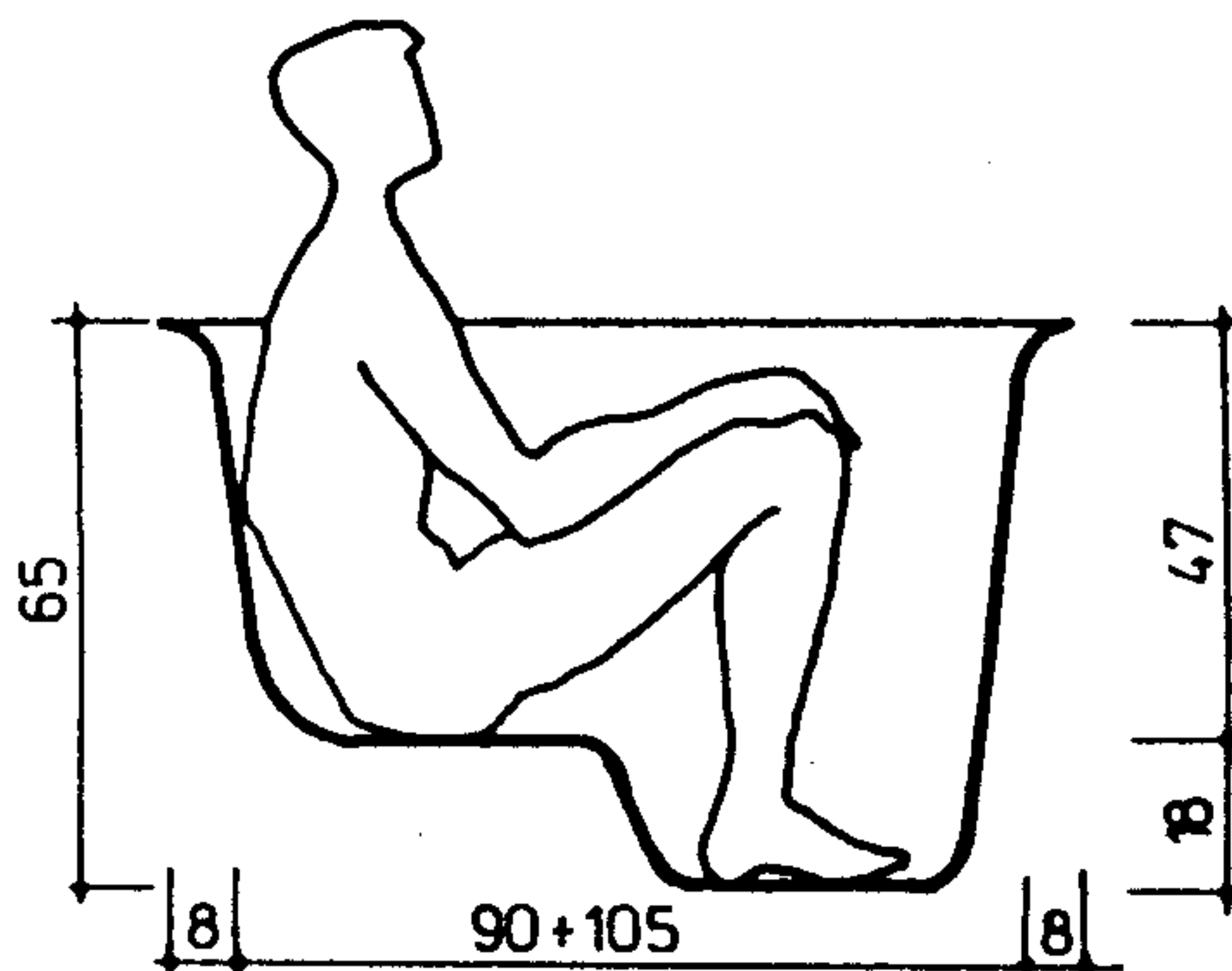
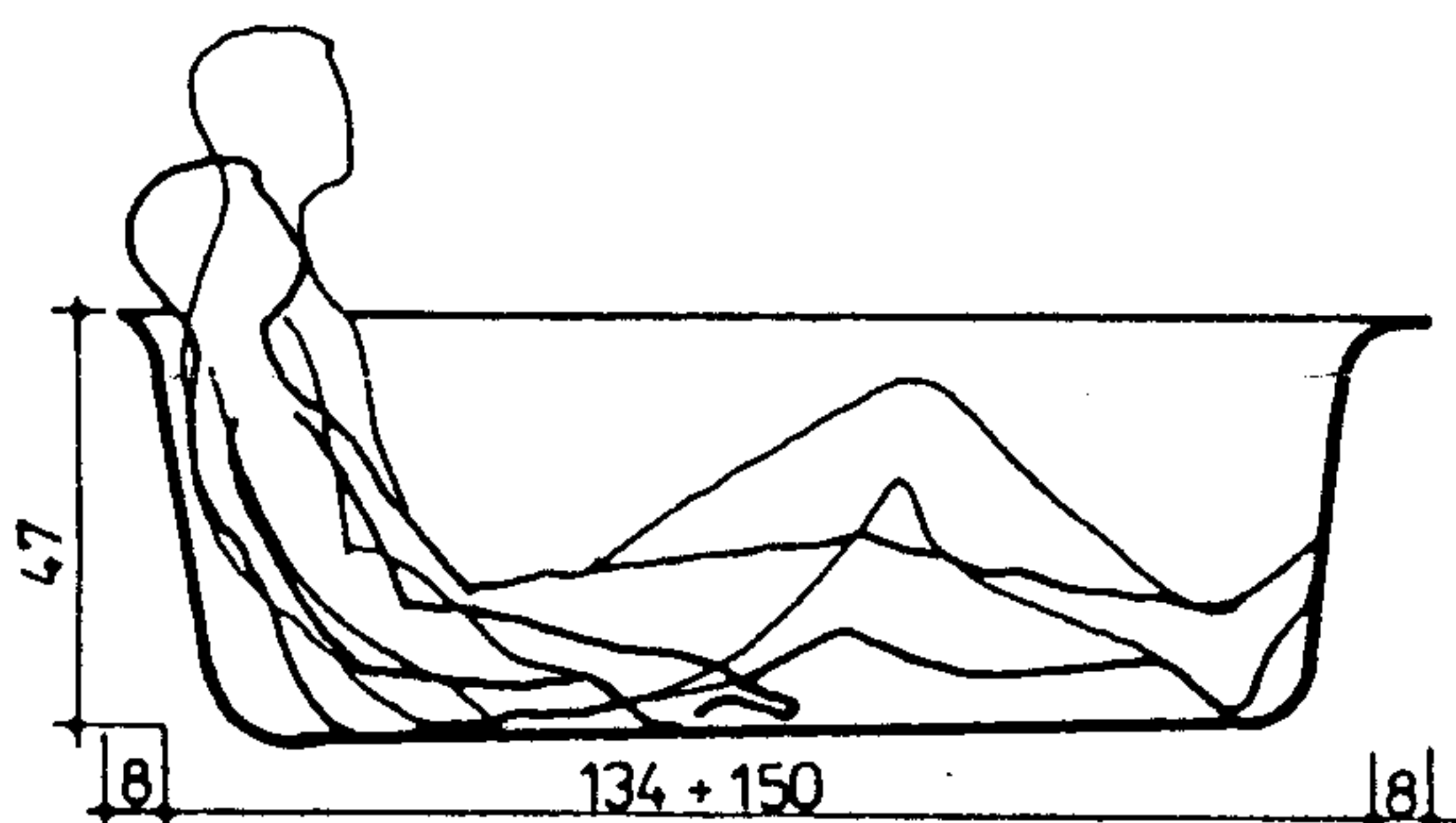
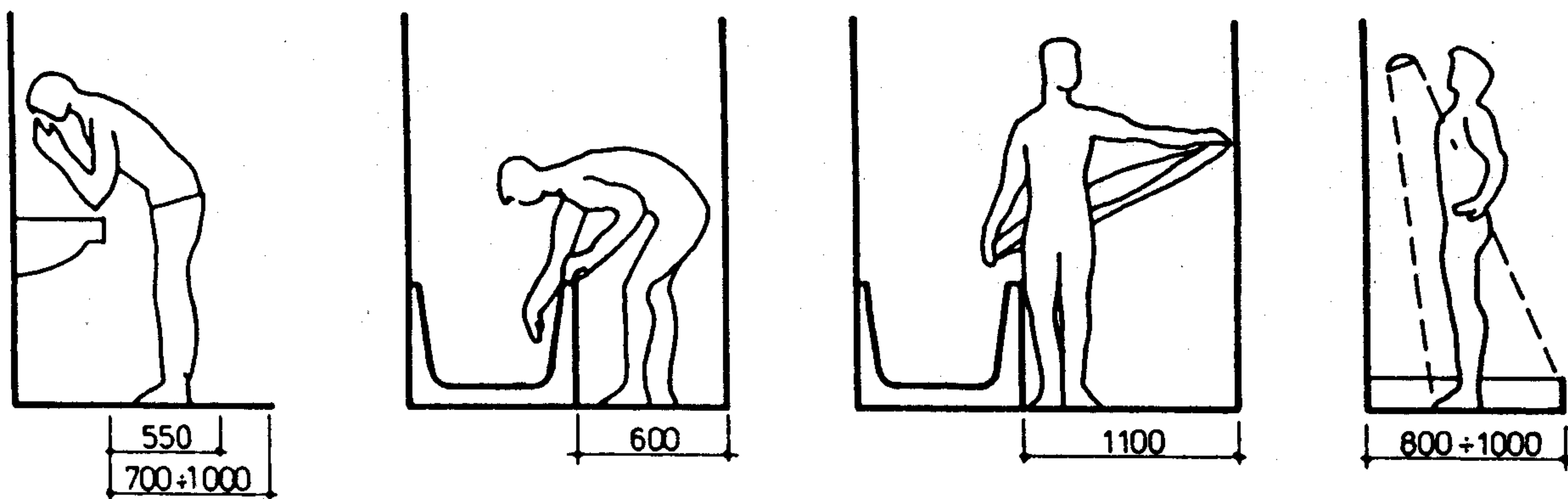
4.2.1 Principy dimenzování

Při dimenzování prostorů bytu vycházíme vždy z činností v takovém prostoru konaných. Nelze však používat pouze požadavků vyplývajících z antropometrie (rozměrů člověka), ale z nároků odvozených z té které činnosti (ergometrie).



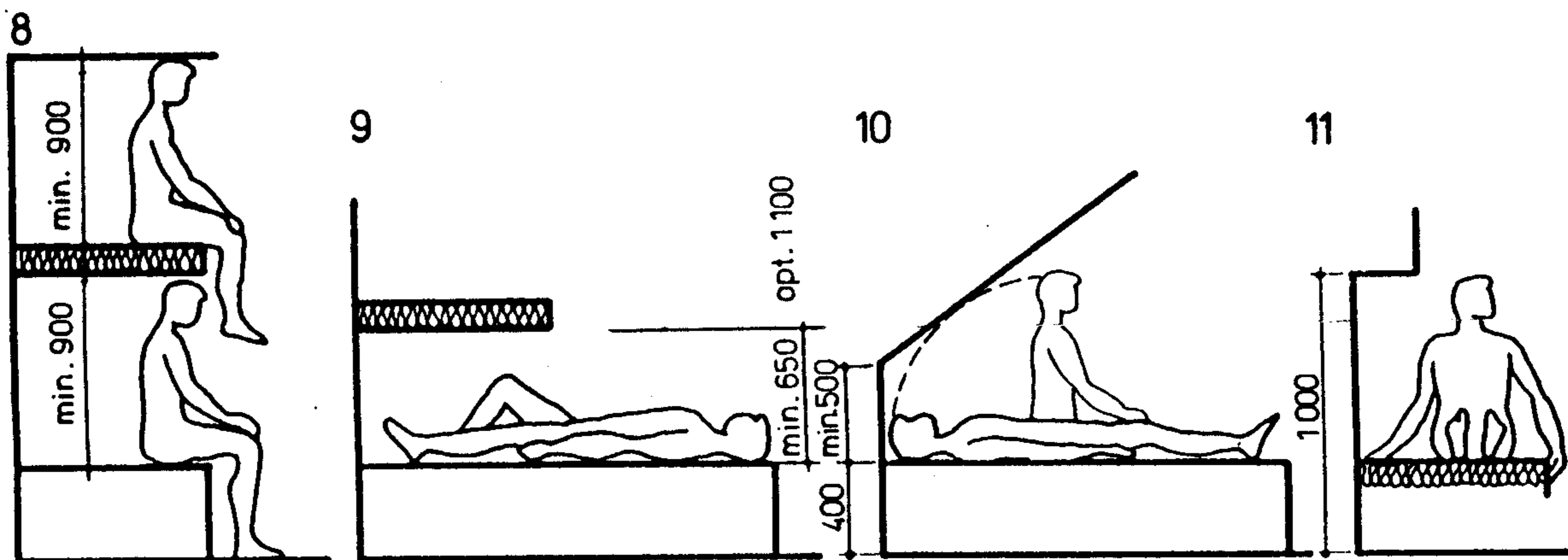
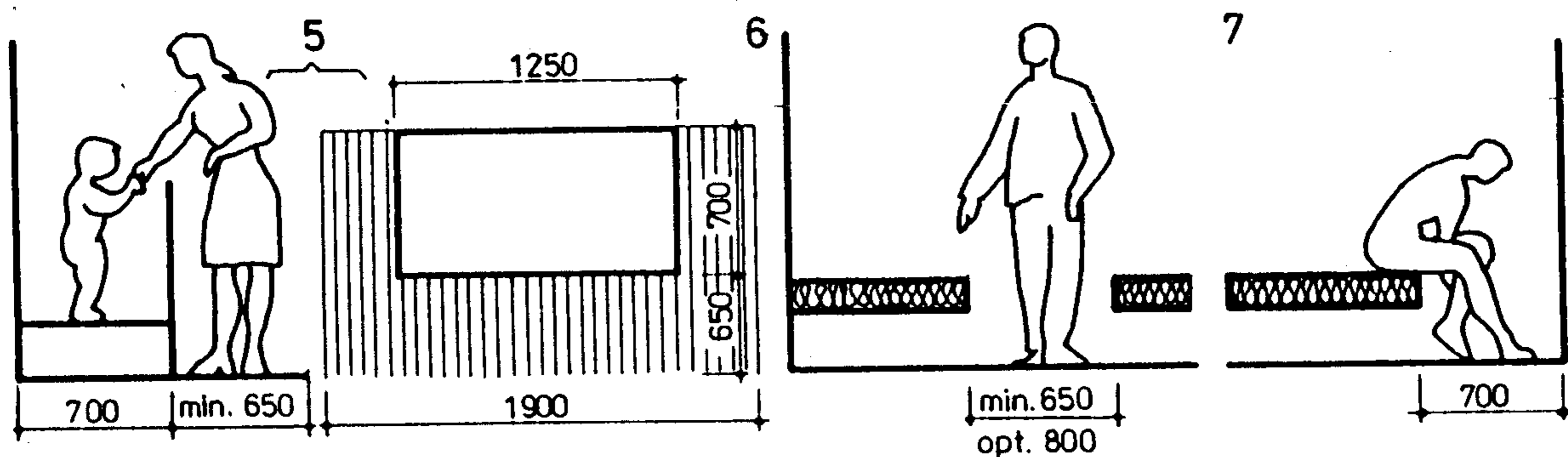
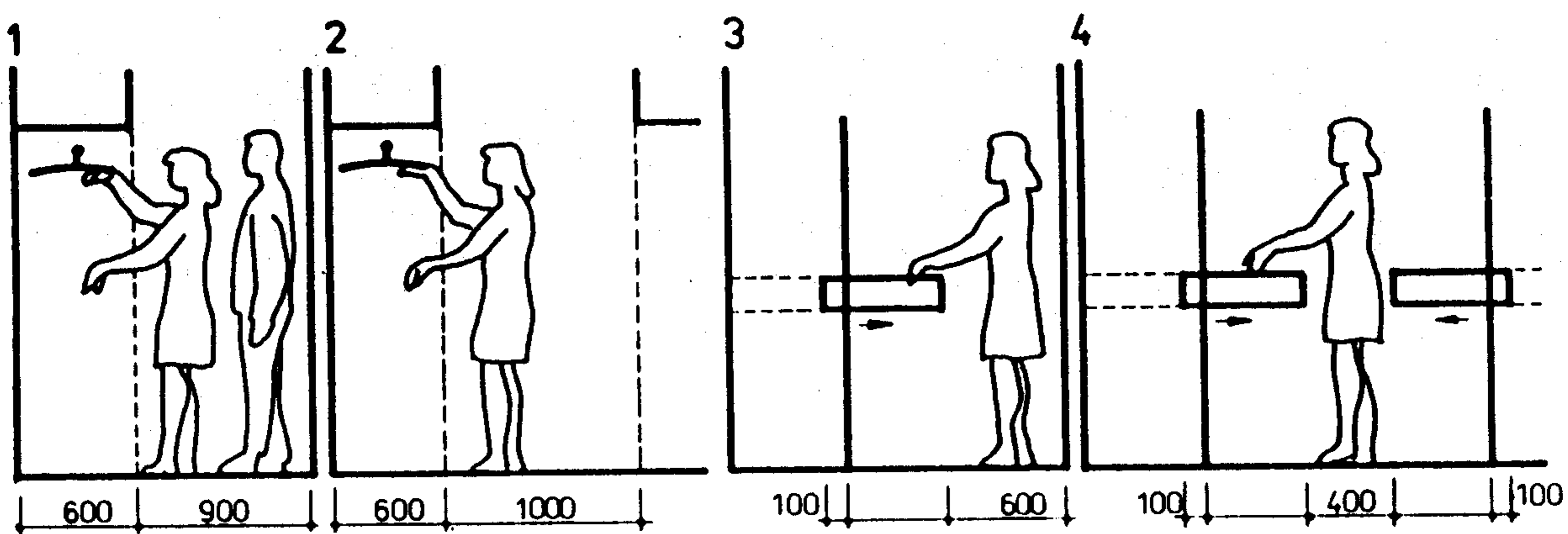
Stolování

1 šířka místa pro jednu osobu je určena vzdáleností mezi lokty stolující osoby, 2 místo při stolování, 3 potřebný prostor pro přístup k sezení na židli a prostor pro odstavení židle, 4 poloha při pohodlném sezení, besedování (židle odsunuta), 5 běžné sezení u jídelního stolu (hrana stolu lícuje s hranou židle), 6 vzpřímené sezení (židle zasunuta), 7 potřebný minimální prostor pro přístup k sezení na lavici, 8 optimální místo při sezení na lavici; **příprava jídla** : 9 pásma dosahu, 10 dosahy hloubkové (ženy $r = 550$ mm, muži $r = 620$ mm), dosah do šířky (ženy 1 600 mm, muži 1750 mm)



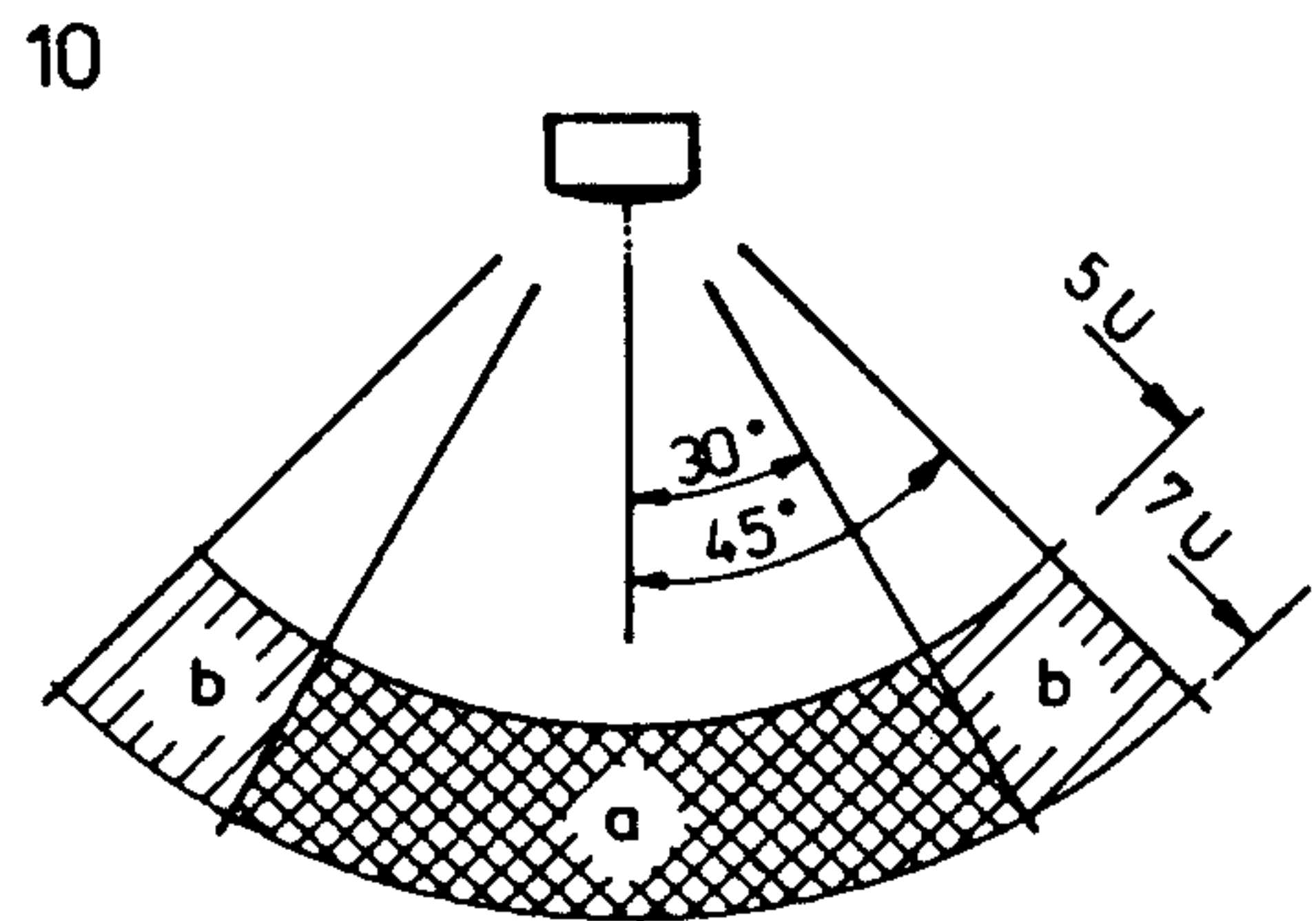
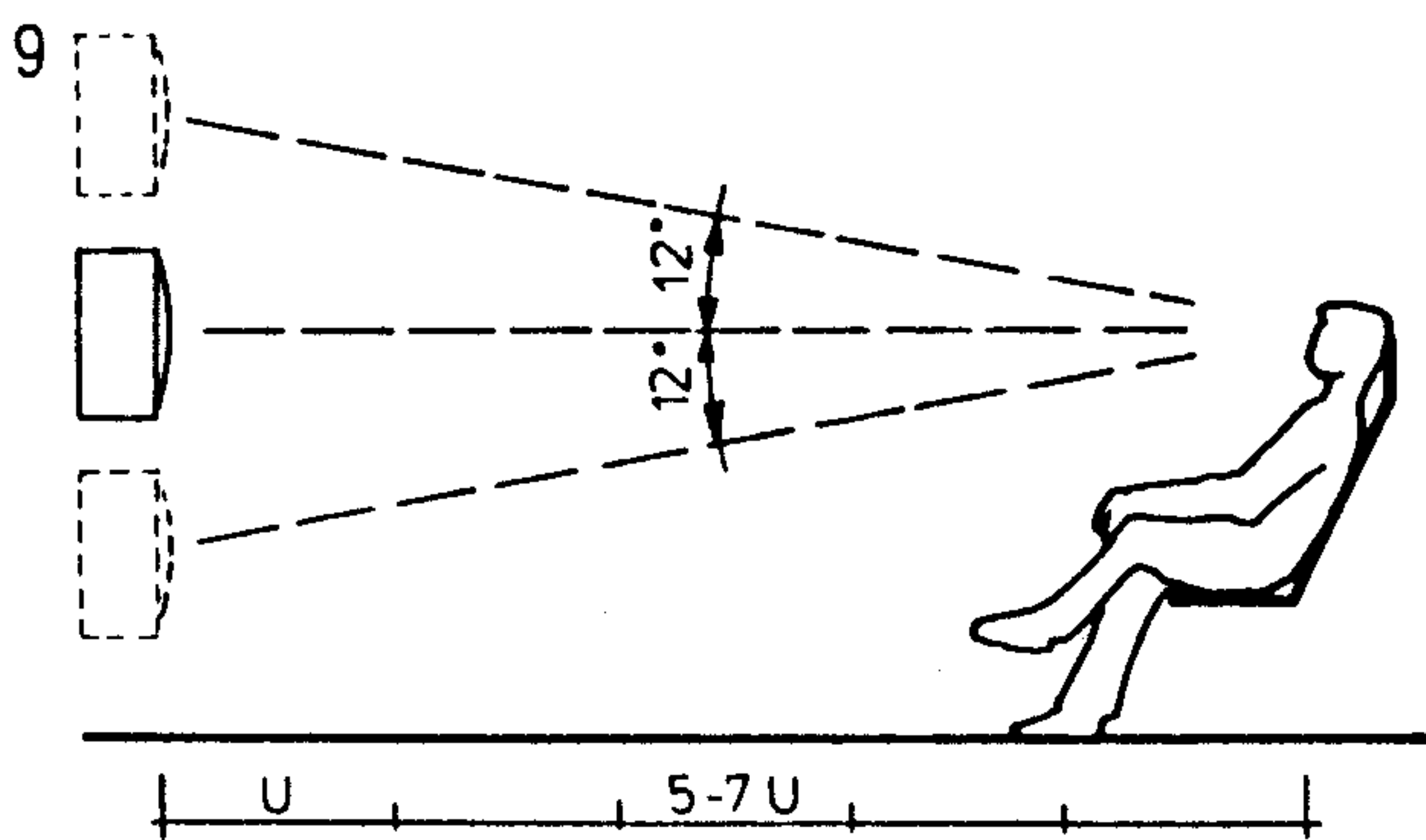
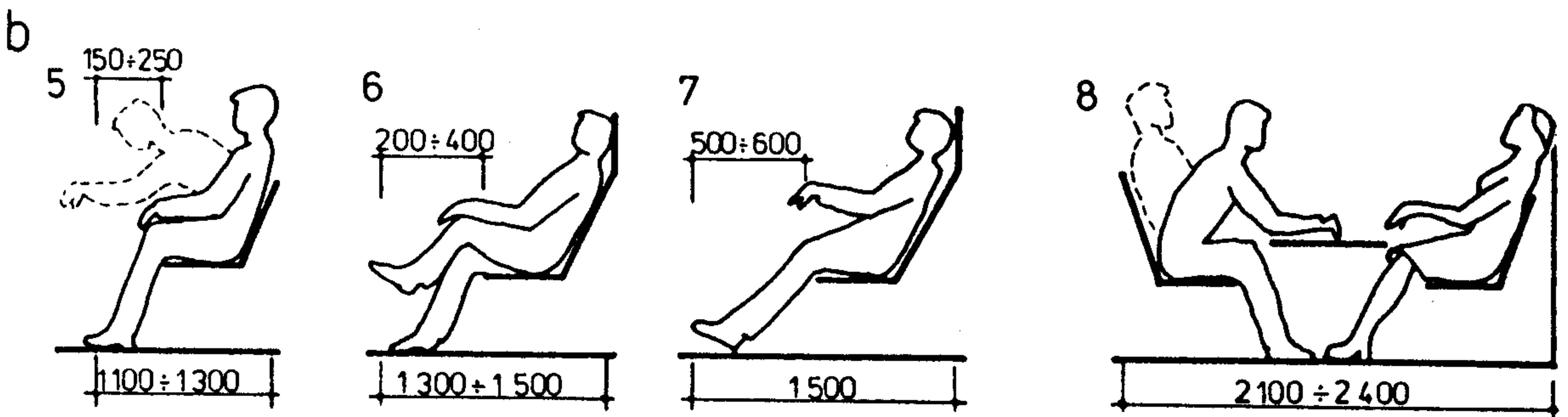
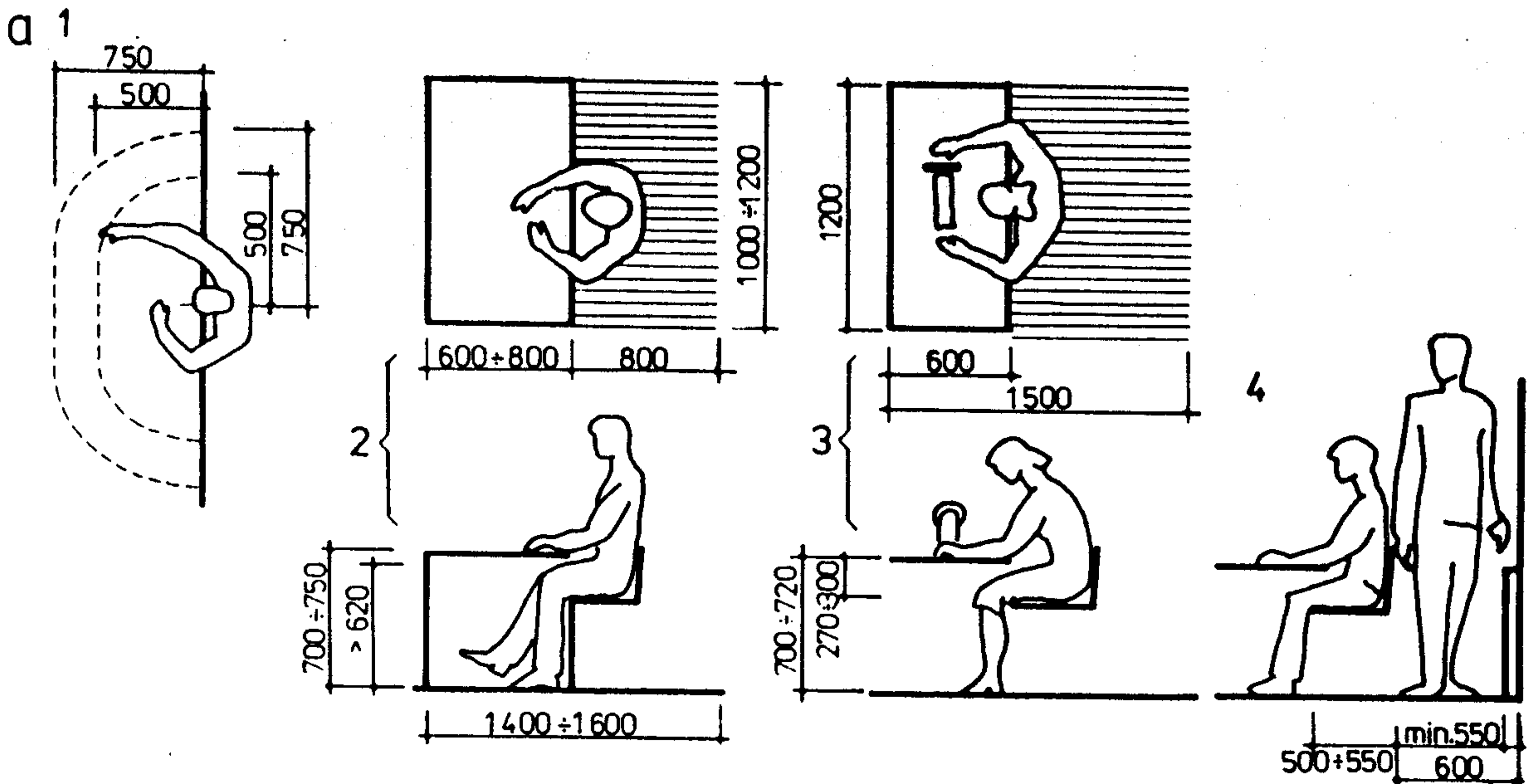
Osobní hygiena

1 funkční prostor v koupelně a u zařizovacích předmětů, 2 vana, 3 sprcha, 4 umývadla, 5 vaničky na nohy, 6 umývatko, 7 WC, 8 bidet



Ukládání šatstva a předmětů

1 a 2 - manipulační místo u šatních úložných prostorů, 3 a 4 - při manipulaci se zásuvkami (obsluhovatelné vstoje) je potřebný prostor vymezen hloubkami zásuvek, vysunutí zmenšeno o 100 mm; **spaní** : 5 - minimální prostor před dětskou postýlkou, 6 - prostor mezi lehacím nábytkem pro přístup, svlékání, úklid, 7- místo při sezení na lehací ploše, 8 a 9-- minimální prostor nad lehací plochou při použití ploch nad sebou, 10 - při zešikmeném pohledu místnosti, šikmý pohled svírá s vodorovnou rovinou minimálně 45°, 11 - police nebo skříňka nad lehací plochou



pracovní činnost : 1 - dosah u pracovního stolu, 2 - pracovní místo a pracovní stůl, potřebná provozní plocha je výsledkem součtu rozměru stolu, prostoru pro sezení a manipulačního místa sedacího nábytku, případně i úložného prostoru v pracovním stole, 3 - prostor při práci na šicím stroji, 4 - průchod za pracovním stolem;

společenská činnost : 5 - sezení mírně nazad skloněné, možnost pohodlného předklonění, 6 - pohodlné sezení (odpočivná poloha, sledování televize), 7 - prostor při vysunutí nohou bez pokrčení, 8 - prostor při besedování a příležitostném občerstvení, 9 - potřebná vzdálenost od televizní obrazovky (doporučuje se 5-násobek až 7-násobek diagonály obrazovky, 10 - nejvhodnější postavení pro pozorování televizní obrazovky (a) a přijatelné postavení (b)

4.2.2 Navrhování obytného prostoru pro tělesně a smyslově postižené občany

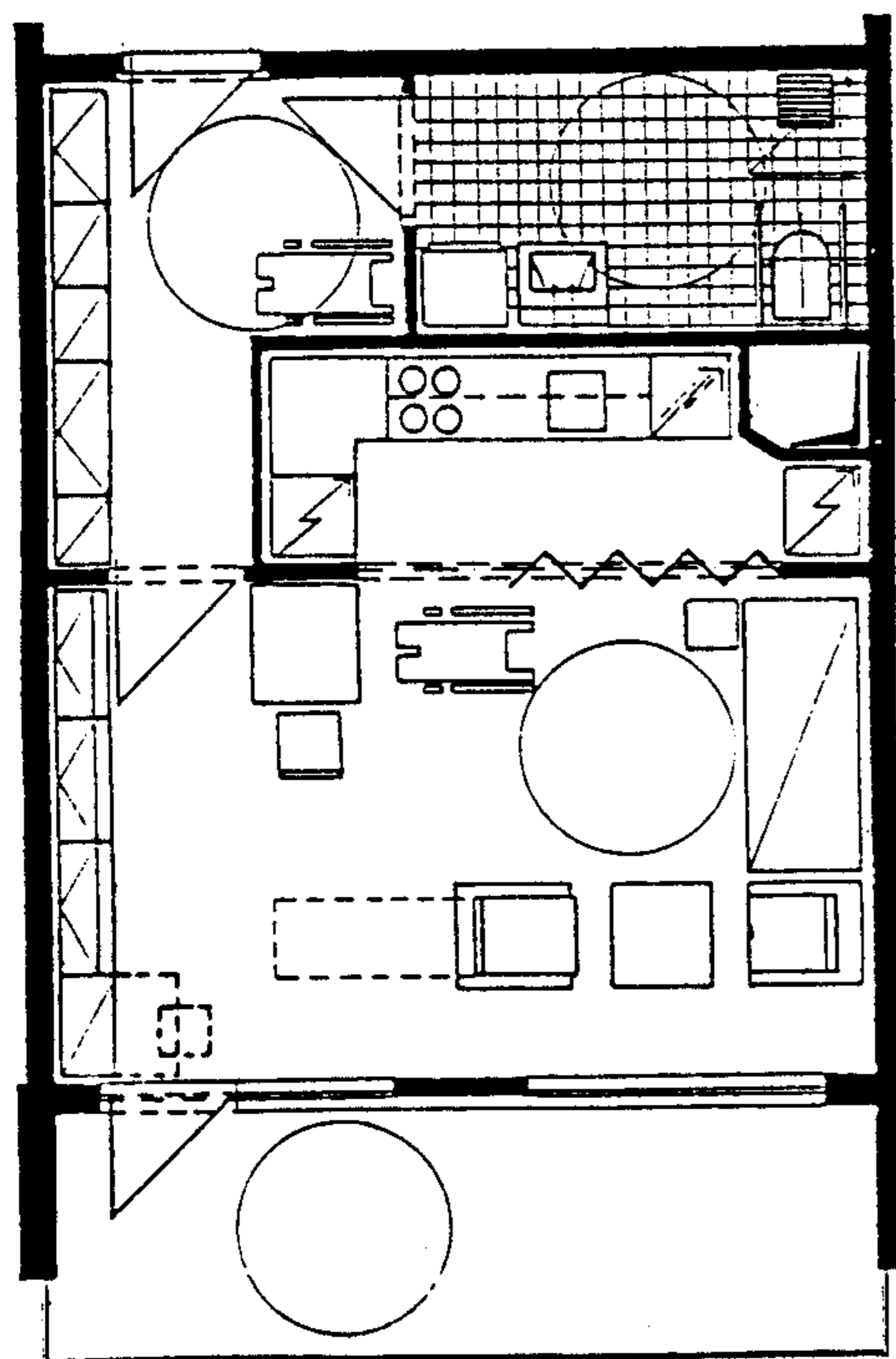
Ze statistik vyplývá, že více než 20 % české populace je nějakým způsobem handicapována. Pro tyto spoluobčany musí být prostor, ve kterém se pohybují, přizpůsoben. Ke zmíněným 20 % je třeba připočítat ještě osoby po úrazech, jejichž následky omezují dočasně jejich schopnost pohybu a také staré občany.

Stavební řešení umožňující samostatný pohyb těchto osob musí být aplikováno ve stavbách pro hromadnou dopravu, obchody, služby, kulturní, společenská a zdravotnická zařízení, upraveny musí být i partery obcí a měst a zvláště pak stavby pro bydlení určené této části populace.

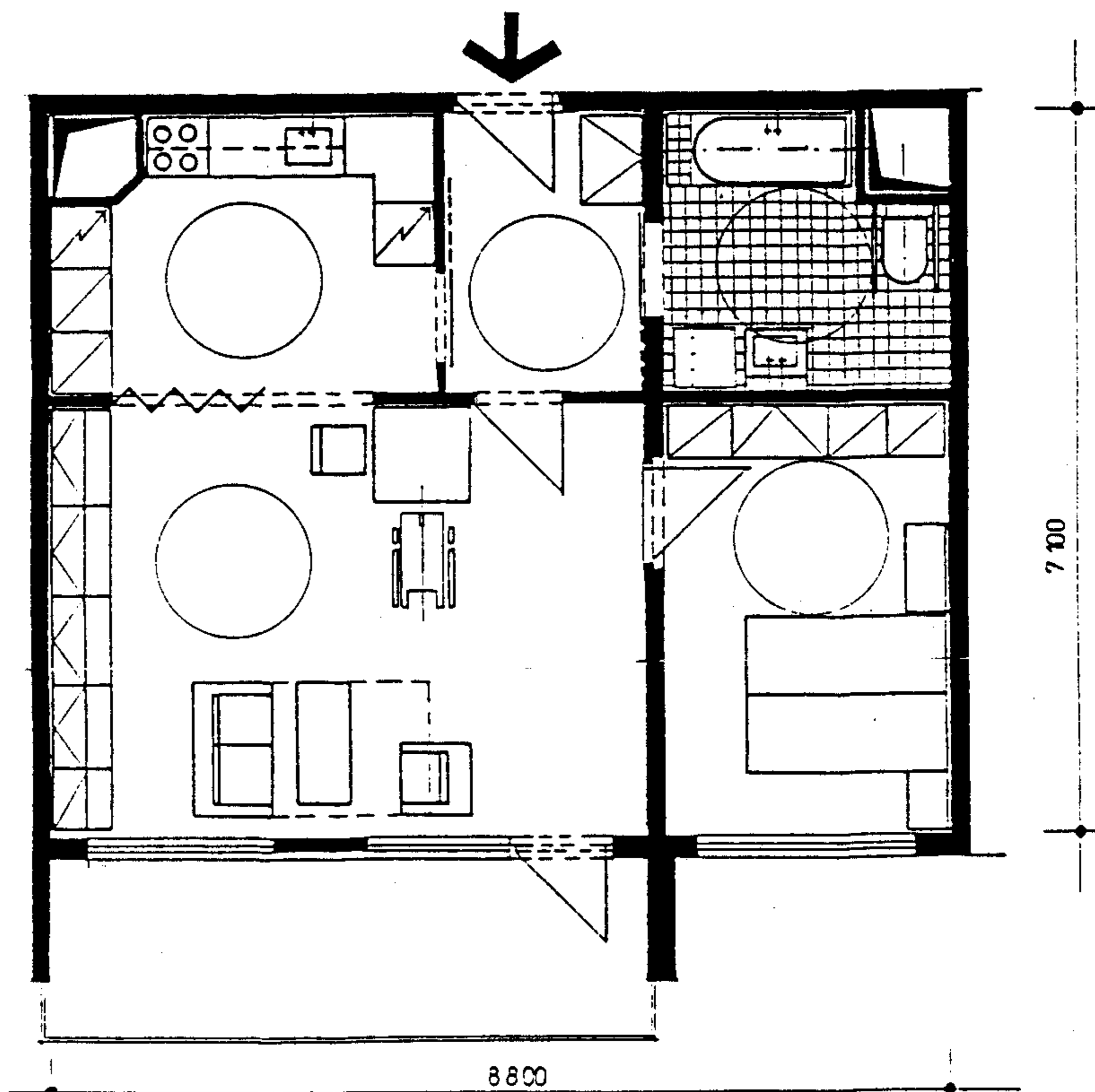
Základní požadavky

Následující příklady ukazují princip řešení bytů I. – IV. velikostní kategorie

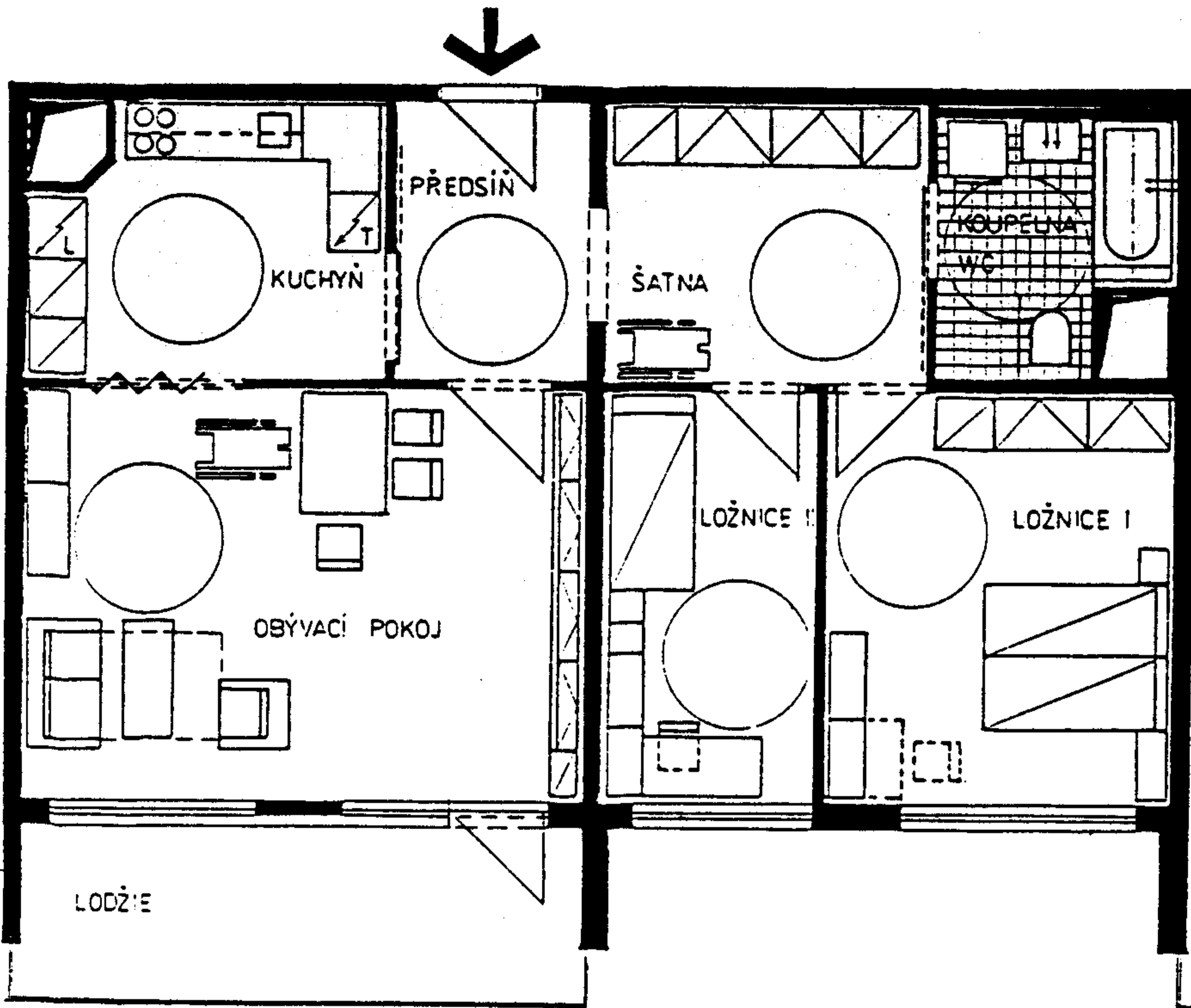
Byt I. kategorie



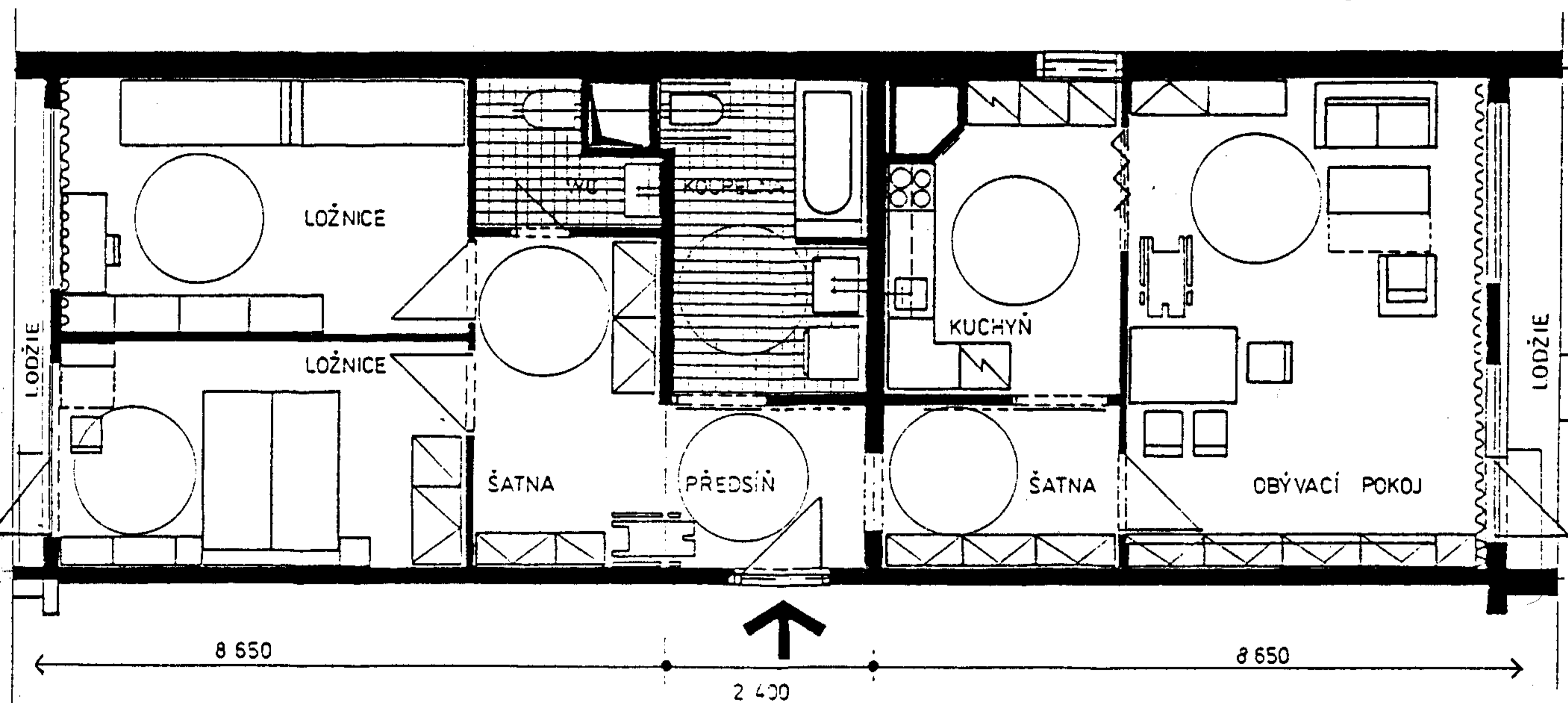
Byt II. kategorie



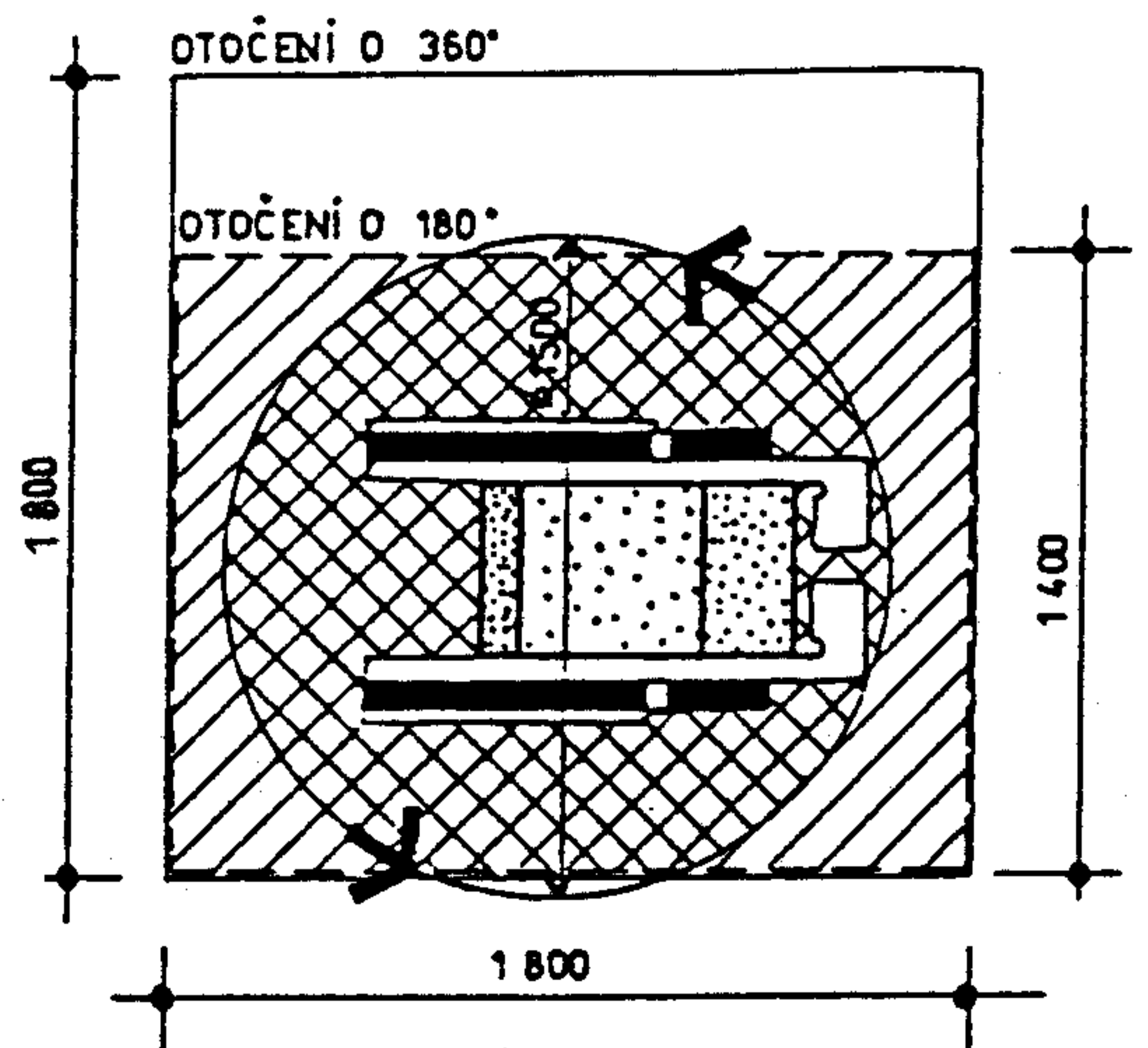
Byt III. Kategorie



Byt IV. kategorie



Kružnice (průměr 1500 mm) označuje místa, kde je nutno vždy navrhnout dostatečný prostor pro otočení osoby na vozíku o 360°. Podrobnosti otočení vozíku naznačuje následující obrázek.



4.3. Vytváření prostorů bytu

Na vytváření prostorů bytu má rozhodující vliv jeho půdorysný tvar a svislá výška. Prostorové uspořádání ovlivňuje rozhodujícím způsobem psychiku uživatele. Je proto velmi důležité.

Prostorové uspořádání ovlivňuje i světelnou pohodu místnosti a ekonomičnost vytápění. Převážně používané pravoúhlé půdorysy nejsou jedinou možností řešení. Užití jiných půdorysných tvarů a tím i jiných tvarů prostorů musí být uvážlivé.

Prostory bytu jsou tvořeny horizontálními konstrukcemi – podlahami a stropy (výjimku tvoří jednopodlažní stavby, kde tvar stropu může být jiný) a svislými konstrukcemi – stěnami a příčkami.

Tvarování, použitý materiál, barevnost a struktura povrchu výrazně ovlivňuje charakter prostoru a tím i jeho použitelnost, nároky jsou i tady individuální. Z hlediska vhodnosti použitých nosných konstrukčních soustav je pro tvorbu prostorů bytu a jejich variabilnosti zásadní rozdíl mezi soustavami tyčovými a stěnovými. V kombinaci s mobilními příčkami či dílčími příčkami umožňují tyčové systémy podstatně širší možnosti řešení než systémy stěnové, které českou produkci obytných staveb z převážné části ovládají.

Okna jako prvek, který významně ovlivňuje kvalitu obytného prostoru, absolutní i relativní velikostí, tvarem a členěním své plochy umožňuje prosvětlení a proslunění bytu, ale také opticky propojuje interiér bytu s vnějším prostorem. Okna jsou významným prvkem pro pozitivní působení prostoru na psychickou stránku člověka.

V bytě jsou prostory, které je možné a často i vhodné opticky i funkčně propojovat s prostory určenými pro funkce jiné. Propojení obývacího pokoje s jídelnou, jídelny s kuchyní či všech třech do jednoho prostorového celku je často velmi působivé a funkčně účelné.

Hygienická zařízení je vhodné, ba nutné od ostatních prostor bytu "izolovat" opticky i zvukově. Jsem přesvědčen, že v životě člověka, byť je členem rodiny, jsou časové úseky, kdy je třeba pobývat v uzavřeném, odděleném prostoru. Příkladem je léčení "banálních" nemocí – chřipka, rýma, stavy po zranění či operacích, atd..

4.3 Požadavky na mikroklima obytného prostoru

Mikroklima v obytném prostoru je vytvářeno zejména:

- fyzikálními vlastnostmi prostředí
- chemickou a mikrobiologickou kvalitou ovzduší
- vlastní činností člověka

Vlastní činnost člověka, zvolené materiály, způsob vytápění a větrání v obytném prostoru ovlivňuje psychologický a somatický stav člověka.

4.4.1 Tepelné a vlhkostní mikroklima

Teplota v daném prostoru a obsah vodních par spolu s činností člověka výrazně ovlivňují celkový stav tepelně-vlhkostního mikroklimatu. Návrh obytné budovy musí respektovat základní podmínky pro zajištění tepelné pohody v obytném prostoru tak, jak je formulován v ČSN 730540 "Navrhování stavebních konstrukcí z hlediska tepelné techniky". Zvláštní pozornost je třeba věnovat obvodovým konstrukcím z hledisek tepelné izolace, tepelné akumulace a provzdušnosti.

Pro území České republiky platí tři teplotní pásma, tzn. -12° Celsia, -15° Celsia a -18° Celsia. Oblastní teplota ve vztahu k teplotě vnitřního prostoru stanovuje tedy hodnotu, na kterou je nutné navrhnout obvodové konstrukce z hlediska tepelné techniky.

Vnitřní teplota ve vytápěných místnostech bytu má být:

- obývací místnosti (obývací pokoj, jídelna, ložnice, pracovna, dětské pokoje)	20° Celsia
- kuchyně	20° Celsia
- koupelny	22° Celsia
- předsíně, chodby, WC	15° Celsia

Tepelný stav prostředí vytváří nejen otopné, větrací a klimatizační zařízení, ale i stavebně technické vlastnosti objektu a činnosti člověka v daném prostoru. Smyslem všech těchto opatření je minimalizace nároků na termoregulaci organismu člověka, tzn. udržovat vyrovnanou teplotu lidského těla.

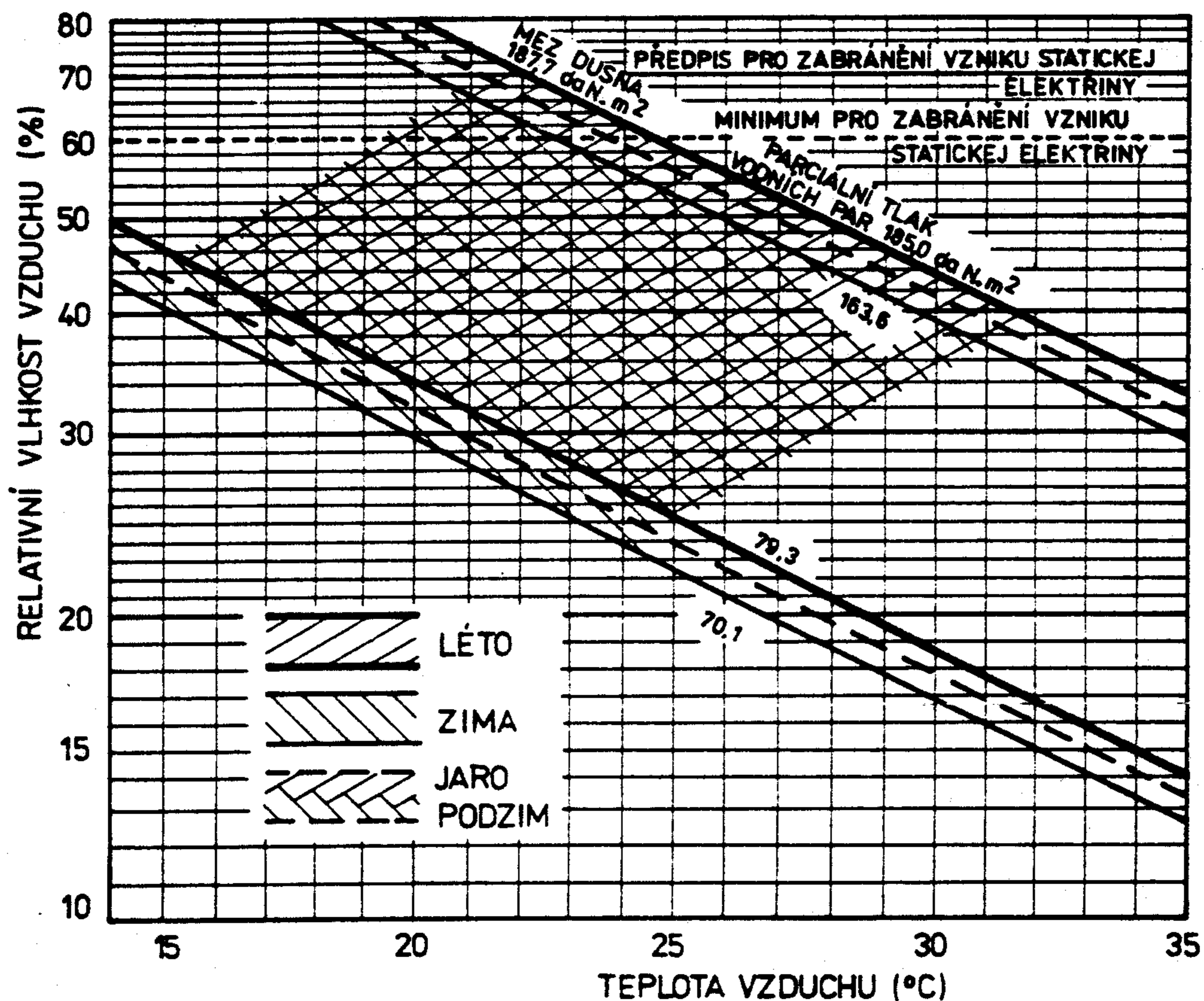
Materiály použité při stavbách lidských obydlí musí splňovat požadavky na tepelnou izolaci, tepelnou akumulaci a zanedbatelná není ani tepelná setrvačnost. Všechna tato kritéria ovlivňují vnitřní povrchovou teplotu obvodových konstrukcí a vytvářejí spolu tepelnou pohodu prostorů. Povrchová teplota obvodových konstrukcí musí být vyšší, než je teplotní hodnota rosného bodu, aby nemohlo dojít ke kondenzaci vodních par. Kondenzace vodních par na konstrukcích snižuje estetickou i stavebně technickou hodnotu díla a při dlouhodobějším výskytu umožňuje existenci plísní a ohrožuje zdraví uživatelů.

Se stoupající teplotou stoupá i schopnost vzduchu absorbovat vodní páry-vodu. Pro lidský organismus je optimální vlhkost vzduchu 30-40 % vody ve vzduchu při teplotě 18° Celsia. Vyšší teplota a nižší vlhkost vzduchu způsobuje vysychání sliznic úst a horních cest dýchacích.

Optimální relativní vlhkost vzduchu v závislosti na teplotě vzduchu v průběhu roku je:

- v zimním období je přípustná horní mez parciálního tlaku vzduchových par $163,6 \text{ daN} \cdot \text{m}^{-2}$ a dolní mez pak $70,1 \text{ daN} \cdot \text{m}^{-2}$ (dekanewtonů $\cdot \text{m}^{-2}$)
- v letním období $185,0 \text{ daN} \cdot \text{m}^{-2}$

Horní hranice je omezena vznikem dusna, daného parciálním tlakem vodních par $187,7 \text{ daN} \cdot \text{m}^{-2}$, dolní je určena již zmíněným požadavkem zamezení vysychání sliznic horních cest dýchacích.



Hygienické požadavky na mikroklima tepelné technické podmínky v obytných stavbách

4.4.2 Ovzduší

Kvalita vnějšího ovzduší výrazně ovlivňuje kvalitu bydlení. Vzduch znečištěný kouřem, prachem a různými výparů v koncentrované silné vrstvě zhoršuje prostupnost slunečního záření atmosférou a oslabuje jeho pozitivní účinky.

Ve znečištěném ovzduší není možná nezbytná výměna vzduchu v bytě za čistý vzduch z exteriéru. Nevětrané prostory ohrožují tělesné (somatické) funkce člověka. Maximální obsah CO_2 v objemu vzduchu je možný 0,07 objemového procenta.

Pro člověka v klidu je třeba přivést do místnosti 25 až 30,0 m³ hygienicky nezávadného vzduchu. Proudění vzduchu v místnosti nemá přesáhnout rychlost 0,10 až 0,15 m.s⁻¹. Vyšší rychlost proudění vzduchu v bytových prostorách působí negativně na pohodu pobytu.

4.4.2 Osvětlení

4.4.3.1 Umělé osvětlení

Pro různé činnosti v bytě je třeba různých intenzit osvětlení. Pro přímé osvětlení při jednotlivých činnostech jsou potřebné tyto hodnoty:

- dlouhodobé čtení, studium a rýsování	500 luxů
- krátkodobé čtení	250 luxů
- běžné šití	300 luxů
- práce v kuchyni, praní, žehlení	250 – 500 luxů
- úprava před zrcadlem v koupelně	250 luxů
- úprava u toaletního stolku	250-500 luxů

Správnou rovnoměrnost osvětlení ovlivňuje:

- volba vhodných zdrojů (osvětlovacích těles a světelných zdrojů)
- volba barevnosti povrchů a zařizovacích předmětů interiéru
- volba struktury povrchu materiálů.

4.4.3.1 Denní osvětlení prostorů bytu

Se zvětšující se hloubkou obytných domů vzniká střední zóna s nedostatkem denního osvětlení. Podle druhu činností umístěných v těchto zónách zvažujeme potřebnost a intenzitu denního osvětlení, mnohdy stačí jen přisvětlení pro běžnou orientaci v prostoru z hlediska úspory elektrické energie, u vnitřních komunikací často používaných by bylo nutné stálé umělé osvětlení. Účinná hloubka dobře osvětlené zóny v bytě je zaručena cca 2,3 násobkem světlé výšky prostoru při velikosti osvětlovacího otvoru alespoň 15 % podlahové plochy.

Bližší informace jsou uvedeny ve skriptech Osvětlení doc. Ing. Václava Bystřického a ing. Jana Kaňky vydaných vydavatelstvím ČVUT v roce 1993 a ve skriptech Základy nauky o budovách vydaných vydavatelstvím ČVUT v roce 2000.

4.4.4. Proslunění bytu

Zásadně se posuzuje každý byt jako celek. U obytných domů je nutné zabezpečení oslunění alespoň 33 % obytné plochy (nikoliv obytn. Místností), jejíž hloubka je dána řádným denním osvětlením. U rodinných domů se požaduje 50 % obytné plochy. Min. odklon slunečního paprsku od vnějších rovin fasády s okny je 25° ve všech relativních polohách Slunce. (podrobněji v ČSN 73 4301)

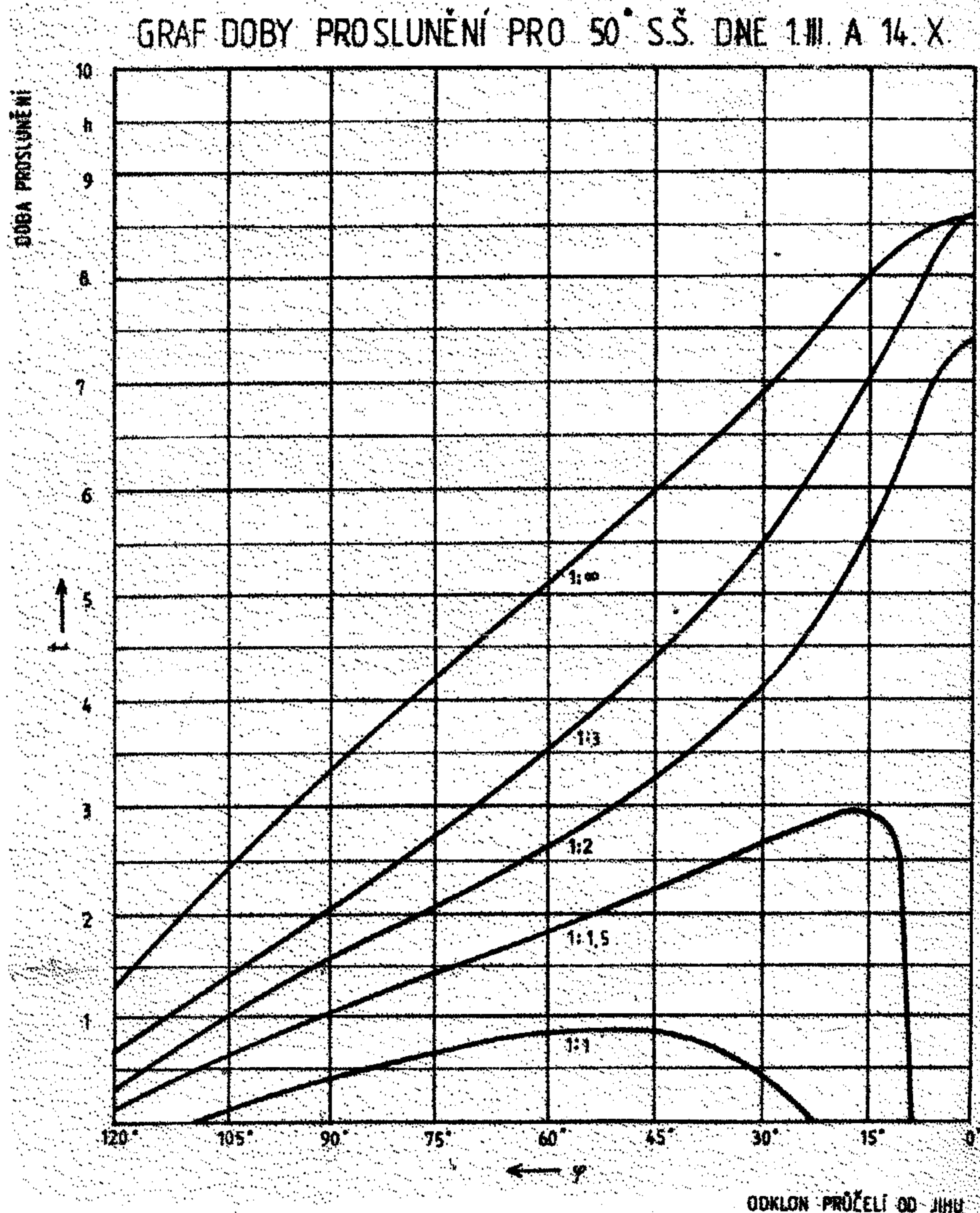
Prosluněny musí být obytné místnosti a ty pobytové místnosti, které to svým charakterem a způsobem využití vyžadují. (vyhláška č. 137)

Konkrétně je proslunění definováno pro obytné budovy : Všechny byty musí být prosluněny. Byt je prosluněn, je-li součet podlahových ploch jeho prosluněných obytných místností roven nejméně jedné třetině součtu podlahových ploch všech jeho obytných místností. Při posuzování proslunění se vychází z normových hodnot (Vyhláška č. 137).

Normovými hodnotami se zřejmě rozumí údaje uvedené v ČSN 73 43 01 Obytné budovy :

- doba proslunění musí být při zanedbání oblačnosti od 1. března do 14. října nejméně 1 1/2 hodiny denně; u bytů se dvěma a více obytnými místnostmi se doporučuje tři hodiny proslunění alespoň jedné obytné místnosti; doba proslunění se zjišťuje pro dny 1. března a 21. června; je-li před nebo nad obytnou místností zčásti nebo zcela otevřený částečně stínící prostor (např. balkón, lodžie), stačí dodržet požadovanou dobu proslunění pouze 1. března.

Do součtu ploch z jedné strany prosluněných obytných místností ani do součtu ploch všech obytných místností bytu se pro tento účel nezapočítávají části ploch obytných místností, které leží za hranicí hloubky místností rovné 2,3 násobku její světlé výšky.



Obytná místnost se považuje za prosluněnou, jsou-li splněny tyto podmínky :

- půdorysný úhel slunečních paprsků s rovinou okenního otvoru svírá nejméně 25° ; výška slunce nad horizontem musí být nejméně 5° (pro 50° severní zeměpisné šířky dne 1. března přibližně v 7.10 a 16.50 hodin SEČ, dne 21. června přibližně ve 4.30 a 19.30 hodin SEČ),
- plocha osvětlovacího otvoru vypočtená ze skladebných rozměrů je rovna nejméně jedné desetinné plochy místnosti; nejmenší skladebný rozměr otvoru je alespoň 0,90 m; kritický bod, na který musí dopadat přímé sluneční záření leží v rovině vnitřního zasklení ve výšce 0,30 m nad středem spodní hrany osvětlovacího otvoru, ale nejméně 1,20 m nad úrovní podlahy posuzované místnosti.

Dle ČSN 73 43 01 lze dobu proslunění stanovit dle přílohy 1 normy – přibližně podle grafu doby proslunění, v případě, kdy je doba proslunění zřejmě blízká požadované hodnotě, je možné použít diagram zastínění.

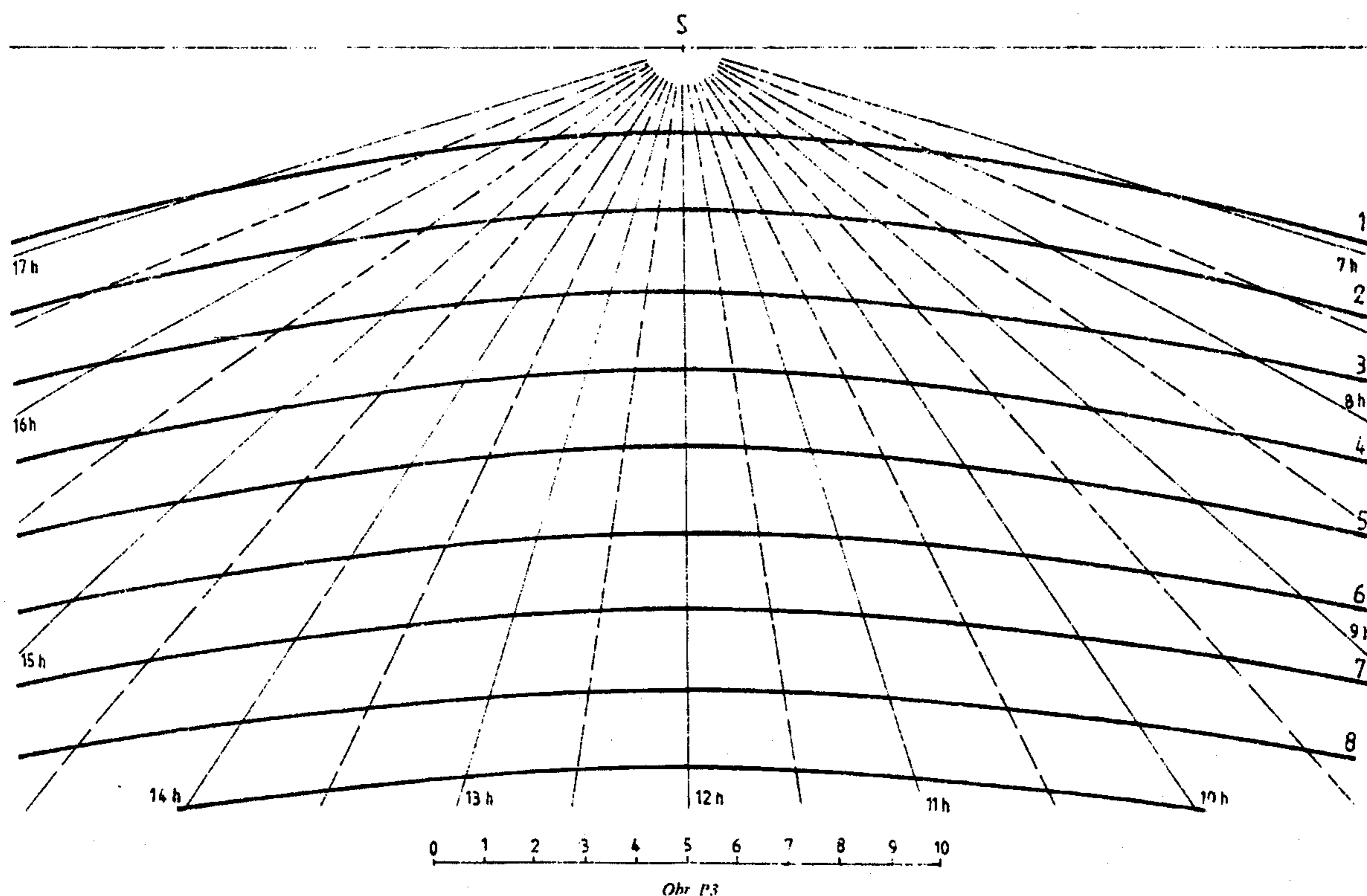
Graf udává hodnoty proslunění pro 50° severní zeměpisné šířky a pro datum 1. března (stejně jsou též 14. října). Z grafu lze odečíst délku proslunění v hodinách (svislá stupnice) při stanoveném odklonu průčelí od jihu (tj. kolmice k němu; vodorovná stupnice) na křivkách udávajících poměr odstup, tj. vodorovné vzdálenosti osluňovaného kritického bodu od stínící překážky, a převýšení, tj. rozdíl výšek kritického bodu a stínící překážky (např. atiky, hřebenu budovy apod.). Z grafu vidíme například, že : severovýchod a severozápad není nikdy prosluněn (odklon 135°)¹, při rovnoběžných průčelích a poměru převýšení ku odstupu 1 : 1,5 není prosluněno průčelí kolmé k jihu, při odklonu 15° však je prosluněno již 3 hodiny, při poměru 1 : 1 není prosluněno dostatečně dlouho při jakékoli orientaci atd.²

ČSN 73 43 01

PŘÍLOHA I
Pokračování

50° 1. III.

DIAGRAM ZASTÍNĚNÍ



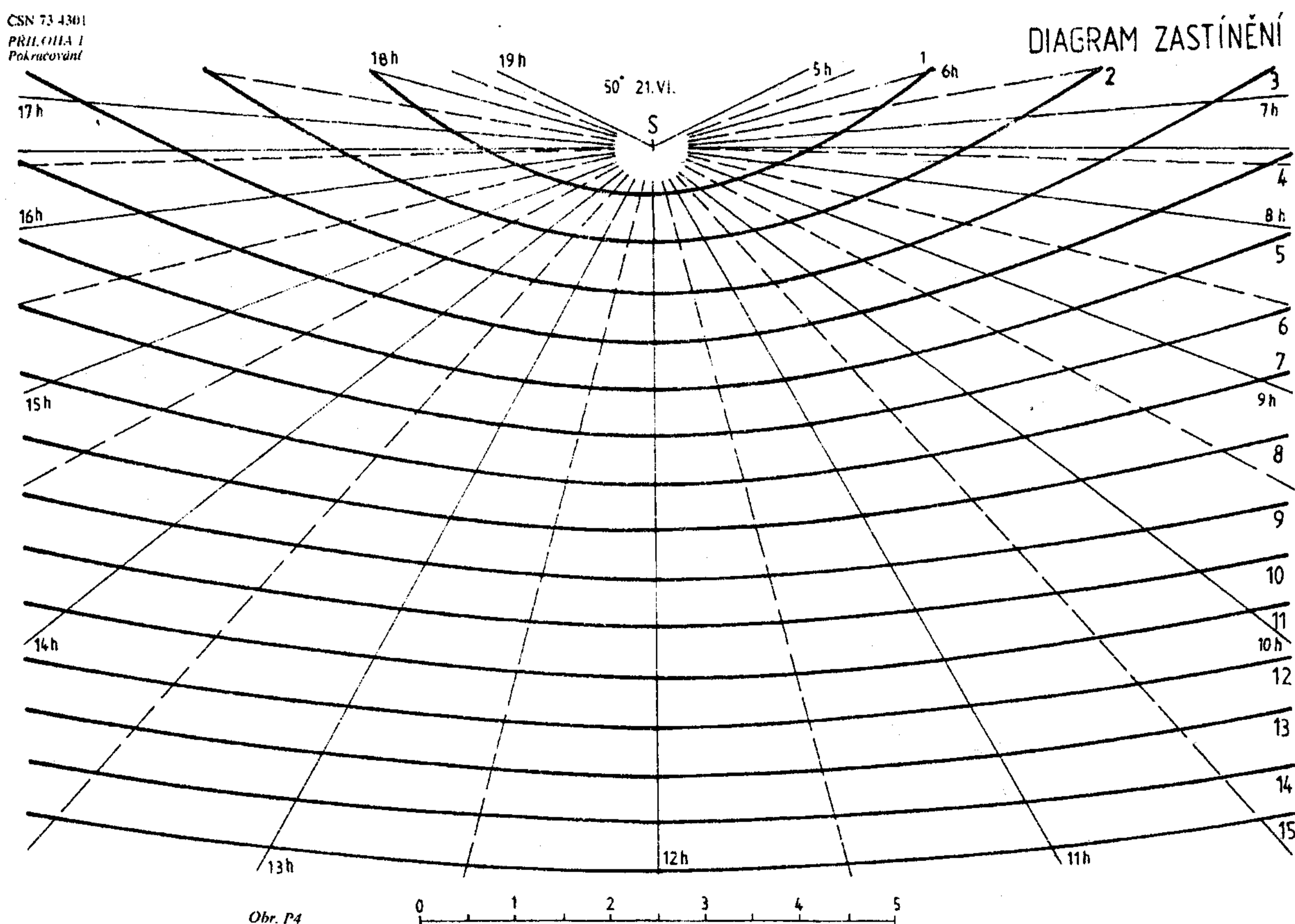
Obr. P.3

¹ Na SV i na SZ fasádu Slunce samozřejmě svítí i v požadovaný 1. března, nejsou však splněny další požadavky – 1,5 hodiny, pod úhlem 25° atd.

² V normě se však neuvádí, že má být byt resp. jeho část prosluněna nepřetržitě.

Další údaje (úvaha o maximálním možném odklonu průčelí) jsou uvedeny v části 7.1.2. Chodbový dům.

Diagramy zastínění jsou zpracovány pro 1. března, resp. 14. října a pro 21. června, oba rovněž pro 50° severní zeměpisné šířky. Radiální osnova diagramu udává polohu Slunce v označenou hodinu („S“ označuje „střed“, na půdoryse se ztotožňuje posuzovaným bodem, ale současně se na půdoryse orientuje na sever). Rozdílné úhly na diagramech (viz též diagram slunečních drah na straně 77 v Základech nauky o stavbách) naznačují, že Slunce 21. června projde za 1,5 hodiny větším půdorysným úhlem než 1. března za stejnou dobu, nebo, obráceně řečeno, úhlem, kterým Slunce projde 1. března za 1,5 hodiny, projde 21. června za kratší čas. To je významné při posuzování proslunění vymezeného svislými hranami stínících překážek.



Použití diagramů je podrobně popsáno v ČSN.

4.4.5. Hluk v bytě a jeho okolí

Nejdříve vyhledáme možná epicentra hluku a z nich usuzujeme na jeho závažnost. U dobře řešených bytů i domů jsou hlukové problémy koncentrovány do zón, které se snažíme odizolovat od prostorů s nároky na ticho. Uvnitř bytu za oknem nebo stěnou by nemělo být naměřeno v době nočního klidu více než 40 dB – blíže viz Základy nauky o stavbách (ČVUT 2000), podrobnosti pak v ČSN.

4.4.6. Barva v prostoru

Barevnost povrchů interiéru tzn. stěn, podlah a stropů spolu s barevností nábytku a barvy umělého osvětlení velmi významně ovlivňuje pohodu obytných prostorů.

Barevností interiérů lze navodit různé pocity vzbuzované v člověku při pobytu v daném prostoru. Působí tedy na psychickou stránku člověka a to pozitivně – činnost či negativně – stísněně.

Barvy mají velký význam při vytváření světelné pohody interiéru. Vlastností barev je jejich schopnost odrážet světlo a tím spoluvytvářet účinnost interiéru na člověka.

Odráživost některých barev –

Barva stěny :

bílá nová	80 %
bílá starší	75 %
krémová	70 %
růžová	42 %
světle modrá	45 %
světle zelená	50 %
šedá	25 %
tmavě zelená a rumělková	20 %
tmavě červená a hnědá	16 %

Tapety papírové :

světle žluté a světle zelené	60 – 70 %
modravé a světlé	60 – 70 %
švestkově modré	35 – 45 %

Dřevo v přírodní barvě :

javorové	40 – 50 %
dubové	30 – 40 %
ořechové	10 – 20 %

5 Zastavovací podmínky

5.1 Zastavovací podmínky ploch pro bytovou výstavbu jsou nebo by měly být dány regulačními plány.

Vzájemné odstupy staveb musí splňovat zejména požadavky urbanistické, architektonické, hygienické, požadavky na kvalitu životního prostředí, veterinární požadavky, na ochranu povrchových a podzemních vod, ochrany památek, požární ochrany, civilní ochrany, požadavky na denní osvětlení a na zachování pohody bydlení. Odstupy musí dále umožnit údržbu staveb a užívání prostoru mezi stavbami, pro technická či jiná vybavení a činnosti, které souvisejí s funkčním využitím území.

5.2 Vzájemné odstupy obytných domů

5.2.1 Rodinné domy

Vytvářejí-li rodinné domy mezi sebou volný prostor, vzdálenost mezi nimi nesmí být menší než 7 metrů. Vzdálenost rodinných domů od společné hranice nesmí být menší než 2 metry. Ve zvláště stísněných územních podmínkách může být vzdálenost mezi rodinnými domy snížena až na 4 m, pokud v žádné z protilehlých částí stěn nejsou okna obytných místností. V takovém případě neplatí požadavek na odstup od společné hranice.

5.2.2 Odstupy staveb pro individuální rekreaci

Odstupy staveb pro individuální rekreaci, které mezi sebou vytvářejí volný prostor, nesmí být menší než 10,0 metrů.

5.2.3 Odstupy bytových budov

Vzájemné odstupy budov pro bydlení a odstupy od budov jiné funkce jsou dány celou řadou kritérií. Řeší se v rámci celého souboru staveb, včetně staveb stávajících. Zásadní kritéria jsou:

- denní osvětlení a oslunění stávajících i navrhovaných bytů,
- ochranná pásma průmyslových a dopravních objektů,
- hygienické, provozní a požární kritéria,
- v zájmu intimity bytu má být vzájemný odstup dvou průčelí budov nejméně 20,0 metrů, jsou-li alespoň v jednom průčelí okna obytných místností. V ostatních případech pak 10,0 metrů,
- vzdálenost průčelí budov, v nichž jsou okna obytných místností, musí být nejméně 3,0 metrů od okraje vozovky, silnice nebo místní komunikace. Tento požadavek se neuplatní u budov v prolukách řadové zástavby a u budov, jejichž umístění je řešeno v závazné části územně plánovací dokumentace.

Vzájemné odstupy a vzdálenosti se měří na nejkratší spojnici mezi vnějšími povrchy obvodových stěn, balkonů, lodžii, teras, dále od hranic pozemků a okraje vozovky pozemní komunikace.

5.3 Další závazné podmínky

5.3.1 Úroveň podlahy obytné místnosti musí být alespoň 150 mm nad upraveným terénem pozemku hraničící s touto místností a alespoň 500 mm nad hladinou podzemní vody, pokud místnost není chráněna technickými prostředky před nežádoucími účinky působení vody.

5.3.2 Přístupnost ploch obestavěných

Pozemky (plochy) obestavěné ze všech stran, např. dvory či atria, musí být přístupné. Mají-li plochu větší než 200 m², musí být umožněn příjezd a odjezd průjezdem o šířce nejméně 3,5 m a výšce nejméně 4,1 m.

5.3.3 Balkony, lodžie a arkýře

Balkony, lodžie a arkýře nesmí svým umístěním a provedením ohrožovat provoz na veřejném prostoru. Jejich výška nad vozovkou a nad částí chodníku, která je bezpečnostním odstupem (0,5 m) dopravního prostoru, nejméně 4,8 m.

6.0 Funkce bytu

Byt je souhrn prostorů monofunkčních (např. WC, koupelna) nebo polyfunkčních (obytný pokoj, kuchyně), které ve svém souhrnu plní funkci bydlení. Funkce bydlení se v průběhu času rozšiřovaly – od prosté ochrany před povětrnostními vlivy až po dnešní komplexní vnímání bydlení.

Stavby pro bydlení musí být ve svém komplexu navrženy tak, aby nepoškozovaly psychosomatický stav člověka a naopak umožňovaly jeho optimální vývoj. Kvalitu bytu neurčuje pouze jeho prostá velikost, ale zvláště jeho funkční a prostorové uspořádání.

Změny v názorech na funkci bytu se vyvíjejí s politickým, sociálním a ekonomickým vývojem společnosti.

6.1 Činnosti v bytě

Poznáním funkcí bytu se v průběhu času zabývala řada autorů, kteří člení a hodnotí funkce bytu podle různých kritérií.

6.1.1 Práce autorů STÚ v Praze „Vymezení a rozbor funkčně provozních požadavků na byty a obytné domy“ (1967) dělí funkce bydlení na deset základních funkcí:

- 1) odpočinek
- 2) osobní hygiena
- 3) styk se členy rodiny i mimo rodinu
- 4) pracovní činnost
- 5) výroba jídel
- 6) konzumace jídel
- 7) odstraňování nečistot
- 8) údržba
- 9) skladování
- 10) doprava (horizontální i vertikální) v bytovém domě

6.1.2 ÚBOK Praha shrnuje pod pojem bydlení tři základní funkce :

- 1) funkce biologická –
spánek, včetně manipulace s lůžkovinami, péče o nemocné, péče o vlastní osobu, péče o dítě, hygiena, stravování
- 2) funkce hospodářská –
příprava jídel, podávání jídel, mytí nádobí, skladování potravin, čištění šatstva, uklízení, praní, žehlení, ukládání prádla
- 3) funkce společenská –
besedování, hry dětí, poslech sdělovacích prostředků, záliby, studium.

6.1.2 N. Portas přednesl na kolokviu UIA o bydlení v Bukurešti referát „Určování a vývoj norem bytu“, ve kterém zařadil základní činnosti v bytě do 16 skupin:

6.1.3

- 1) **individuální odpočinek – spánek**
oddechový spánek, stlaní, oblékání, osobní hygiena, ukládání předmětů, péče o nemocné
- 2) **stravování a příprava jídel**
donáška a úschova potravin, příprava, mytí, vaření, podávání jídel, mytí nádobí
- 3) **stravování, běžné stolování**
- 4) **stravování, zvláštní stolování**
prostírání, servírování jídla, úklid
- 5) **shromažďování, rodinný odpočinek**
rozmluva, hry, oddech, individuální četba, psaní, sledování rozhlasu, televize, knihovna, kulturní činnost, provozování hudby, zábavy, záliby, telefonování, atd.
- 6) **přijímání návštěv**
činnost jako v bodě 5) (s uvítáním a vyprovázením)
- 7) **individuální činnosti – malé děti**
dozor, hry podle věku dítěte
- 8) **individuální činnost - mládež**
studium, přijímání přátel, činnost podle bodu 5)
- 9) **individuální činnost – dospělí**
studium, kancelářské práce, záliby, opravy atd.
- 10) **práce v domácnosti**
žehlení, ruční nebo mechanizované, úklid a oprava prádla
- 11) **práce v domácnosti**
praní ruční nebo mechanizované
- 12) **práce v domácnosti**
sušení prádla přirozené nebo v sušičkách
- 13) **osobní hygiena**
umyvadlo, lázeň, WC, oblékárna, úprava, péče o tělo, tělocvična
- 14) **domácí život venku**
v lodžii, atriu, zahradě
- 15) **komunikace**
vstup do bytu, do místnosti, zvukové a optické spojení
- 16) **skladování**
prádlo, šatstvo, obuv, potraviny, výrobky, pomůcky, individuální dopravní prostředky.

6.1.4 Názor autorů skript

Přijmeme-li skutečnost, že člověk je psychosomatický tvor, je byt umělý prostor, který musí vytvářet optimální podmínky pro zachování a rozvoj živočišného druhu homo sapiens sapiens. Musí tedy uspokojit nároky na somatické i psychické potřeby jedince, ale i skupiny lidí – rodiny. Je zcela individuální.

6.1.1.1 Uspokojení potřeb somatických - tělesných stránek člověka

Funkce bytu z toho pohledu je ochrana proti povětrnostním vlivům, odpočinek a spánek (platí ale i pro psychickou část člověka), skladování potravin, jejich příprava a konzumace, skladování, údržba, praní a čištění osobního a ložního prádla a šatstva, skladování obuvi, sportovních potřeb, péče o tělo, osobní hygiena, ukládání úklidových prostředků, manipulace a ukládání odpadků atd.

6.4.2.1 Uspokojení potřeb psychických – duševních stránek člověka

Odpočinek a spánek (tyto potřeby totožné se somatickými), studium (dnes již celoživotní), četba, sledování rozhlasu a televize, rozmluvy mezi členy rodiny, ale i s hosty, provozování a poslech hudby atd.

Každá z výše uvedených potřeb má své prostorové nároky a může být integrována v jednom prostoru s funkcemi jinými, nebo musí pro takovou funkci být určen samostatný – monofunkční prostor (místnost pro sledování televizního vysílání, poslech reprodukované hudby apod.). Příkladem je prostor pro umístění záchodové mísy. V malých bytech I. a II. velikostní kategorie může být umístěn v prostoru pro osobní hygienu. Ve velkých bytech pak vždy v samostatné místnosti a v koupelnách pak jako další záchodová mísa v bytě.

Obývací pokoj je naopak prostor pro uspokojování celé řady z výše uvedených funkcí. Od krátkodobého odpočinku, sledování rozhlasu a televize, společenského a rodinného styku atd. až po konzumaci jídel.

Za pozornost stojí porovnat rozdíl ve využití ložnice rodičů a ložnice dítěte a dětí. Je-li manželská ložnice v podstatě monofunkční prostor s dočasnou péčí o kojence či batole, je dětská ložnice vpravdě prostor polyfunkční, určený krátko i dlouhodobému odpočinku a v průběhu času pak ke hrám či studiu.

Tímto způsobem lze analyzovat funkce každého prostoru v bytě a podle individuálních požadavků uživatelů jejich velikost a polohu v bytě. Byt lze potom navrhovat jako soubor samostatných a dveřmi oddělitelných prostorů, nebo jako prostor kontinuální s optickým a funkčním dělením. Oba uvedené příklady jsou krajnosti, konkrétní řešení může být kdekoli mezi nimi.

7.0.0 Třídění obytných budov

Obytné budovy se podle ČSN 734301 čl. 9 s odkazem na čl. 1 dělí na :

7.1 bytové domy a

7.2 rodinné domy

(definice v části 3, Názvosloví)

7.1 Bytové domy

u nichž rozeznáváme dle přístupu k bytům, v závislosti na domovních komunikacích, a dle uspořádání jednotlivých bytů jako hlavní typy :

7.1.1 schodišťové bytové domy,

7.1.2 chodbové bytové domy,

7.1.3 pavlačové bytové domy a dále různé jejich kombinace;

7.1.4 domy s byty ve více podlažích.

Celé objekty bytových domů mohou mít různý tvar – potom mluvíme o domech

7.1.5 deskových a věžových,

7.1.6 bodových

7.1.7 terasových a

7.1.8 strukturálních

V případě, kdy dům není vyhrazen pouze pro bydlení, jedná se o

7.1.9 polyfunkční dům.

7.1.1 Schodišťový dům

Ve schodišťovém domě jsou jednotlivé byty přístupny přímo ze schodišťového prostoru tj. z podesty, případně též z mezipodesty. Horizontální domovní komunikace buď nejsou žádné, nebo jsou minimalizovány. Již z této skutečnosti, omezeného prostoru pro přístup k bytům, vyplývá, že takovýto dům byl koncipován pro malý počet bytů na jednom podlaží, případně, méně často, pro o málo větší počet, avšak malých, bytů. Na jednom podlaží tedy bývá jeden, dva, nejčastěji tři až čtyři byty, ale též i více, například osm (obytné domy v Brně, Josef Polášek). Většího počtu bytů na jednom podlaží lze dosáhnout například prodloužením schodišťového prostoru při použití jednoramenného schodiště přímého, neb zakřiveného s kruhovým či segmentovým zrcadlem (využitelným pro horní osvětlení), kde v prvním případě horizontální komunikace souběžná s ramenem je organickou součástí schodiště, ve druhém případě je přímo podestou.

V případě nástupu do bytů z podesty i mezipodesty budou zřejmě podlahy jedněch bytů oproti druhým výškově posunuty o určitý interval (rovný výšce schodišťového ramene), nejspíše o polovinu výšky podlaží. Takovéto řešení může mít, kromě architektonického záměru, své opodstatnění například při stavbě ve svažitém terénu. Samostatně stojící schodišťový dům se nazývá bodový nebo věžový, o jejichž specifických vlastnostech bude pojednáno dále.

Druhou, velmi charakteristickou, možností pro schodišťové domy z hlediska jejich urbanistického uplatnění je vytváření řádkového a blokového zastavění, kde jednotlivé domy mají okna orientována k protilehlým průčelím. Jednotlivé byty jsou orientovány k oběma průčelím, nebo některé byty k jednomu a druhé k druhému.

Řádkový princip zastavění, nepochybně racionální myšlenka, byl intensivně propagován meziválečnými funkcionalisty; schematičnost, která je zde velkým a snadným nebezpečím, dosáhla obludných rozměrů v období socialistickém.

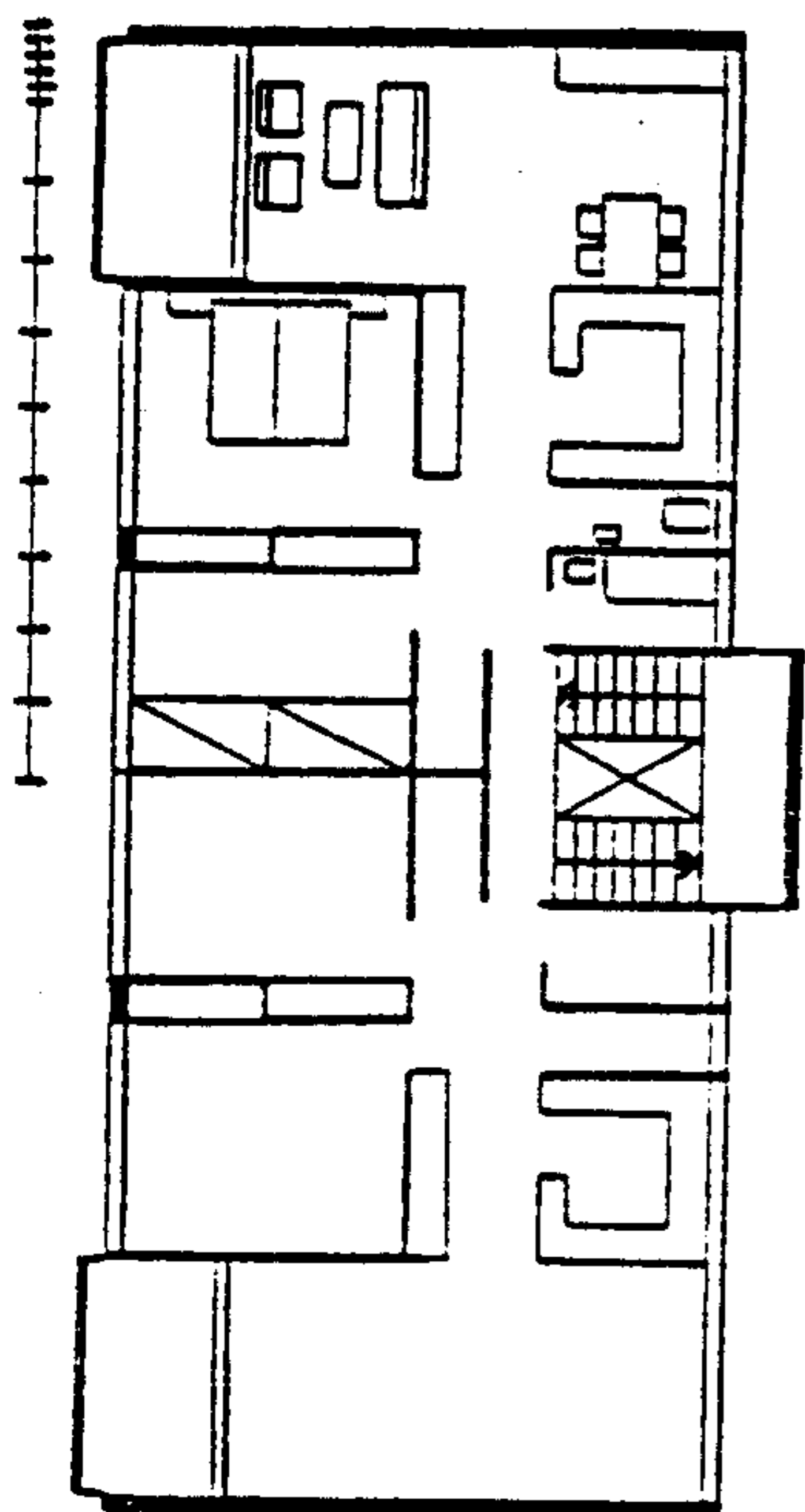
V řádkové zastavění jsou jednotlivé domy vzájemně k sobě přistaveny plným průčelím těsně, pouze s dilatační spárou, nebo mají mezi sebou společnou stěnu. Pro jednotlivé domy se v tzv. komplexní bytové výstavbě používal výraz sekce. Sekce, ucelená jednotka schopná samostatného provozu, bývá řadová (uvnitř řady), koncová – může mít okna na třech stranách, rohová – zde se naznačuje přechod k blokovému zastavění.

Pro orientaci ke světovým stranám, určenou nutností proslunění, platí zde totéž, co je popsáno dále, v odstavci o chodbových domech – dvě základní varianty : kdy všechny byty (vždy nejméně 1/3 jejich obytné plochy) jsou orientovány k oběma průčelím, kdy byty, byť pouze některé, jsou orientovány pouze k jednomu průčelí.

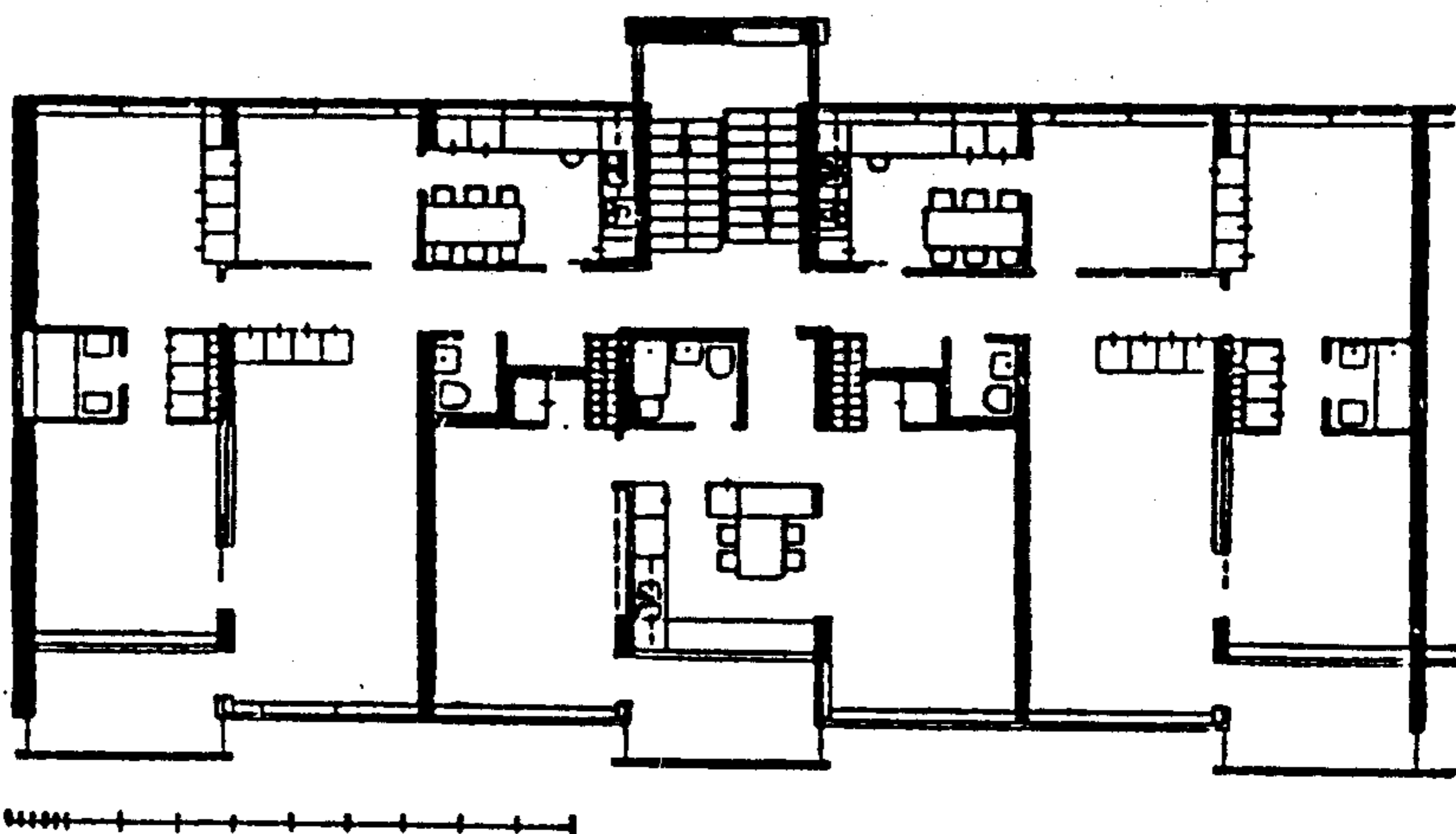
Blokové zastavění je typické pro 19. a první polovinu 20. století, kde ve druhé polovině 19. století bylo postupně upouštěno od navrhování pavlačových domů ve prospěch domů schodišťových. Tyto byly považovány za luxusnější než pavlačové; byty zde byly větší (stavěny pro jinou společenskou vrstvu; Pařížská třída, Rašínovo nábreží), a, protože později stavěné, s lepším technickým vybavením (kanalizace, přívod vody). Bloky jsou rovněž, jako u řádkové zástavby, sestaveny z jednotlivých domů (s výrazem sekce se zde neseťkáváme), které však obklopují volné prostranství – dvůr.

Již v osmdesátých letech 20. století byla ožiována myšlenka návratu k „městskému prostředí“, „ulice a náměstí“ se zřejmě měly stavět z řad či bloků sestavených z panelových bytových sekcí (realizace na toto téma existuje v Kladně; panelové sekce jsou v parteru a na střeše nastaveny ocelovým systémem KORD). Znamená to ale, že ulice musí být široké nejméně 20 m (pro zachování intimity obytných místností; větší šířka – výhodnější poměr převýšení a vzdálenosti - snáze umožňuje splnit požadavek předepsaného proslunění), nebo do nich nemohou být orientována okna obytných místností, což je vhodné zřejmě jen výjimečně (z architektonických nebo ekonomických důvodů). Požadavek proslunění je velmi obtížně splnitelný v severních rozích bloku; v místech bez možnosti proslunění lze ovšem bytový dům integrovat s jinými funkcemi.

Půdorysný tvar mívají schodišťové domy čtyřúhelníkový, nejčastěji obdélníkový, jindy reaguje na konkrétní situaci či pozemek - například při zástavbě proluky. Průčelí může být přímé, konvexní, konkávní, zazubené, opatřené arkýři, loggiemi, balkony atd., v návaznosti na disposiční uspořádání nebo je koncipováno svévolně, dle nějakého architektonického záměru atd. – jako u ostatních typů bytových domů. Půdorysné rozměry jsou závislé na počtu a velikosti bytů na jednom podlaží : délka průčelí vyplývá především z počtu obytných místností a jejich šířek (umístit předsíně, komory, hygienická vybavení atd. u fasády je neúsporné, avšak rozhodně nikoli vyloučené); v horším případě je nutno dodržet alespoň minimální předepsané šířky, v lepším případě se navrhnou šířky co možno nejvhodnější. Hloubka domu, tedy vzájemná vzdálenost jeho průčelí, závisí opět na obytných místnostech – na jejich hloubce, která je dána možností osvětlení (Vyhláška č. 137 : obytné místnosti musí mít zajištěno dostatečné denní osvětlení) a dále současně na poměru jejich ploch ku ploše místností neobytných, neosvětlených: hlubší dům bude mít ve svém nitru více neosvětlené plochy, plochy s omezenou možností využití.



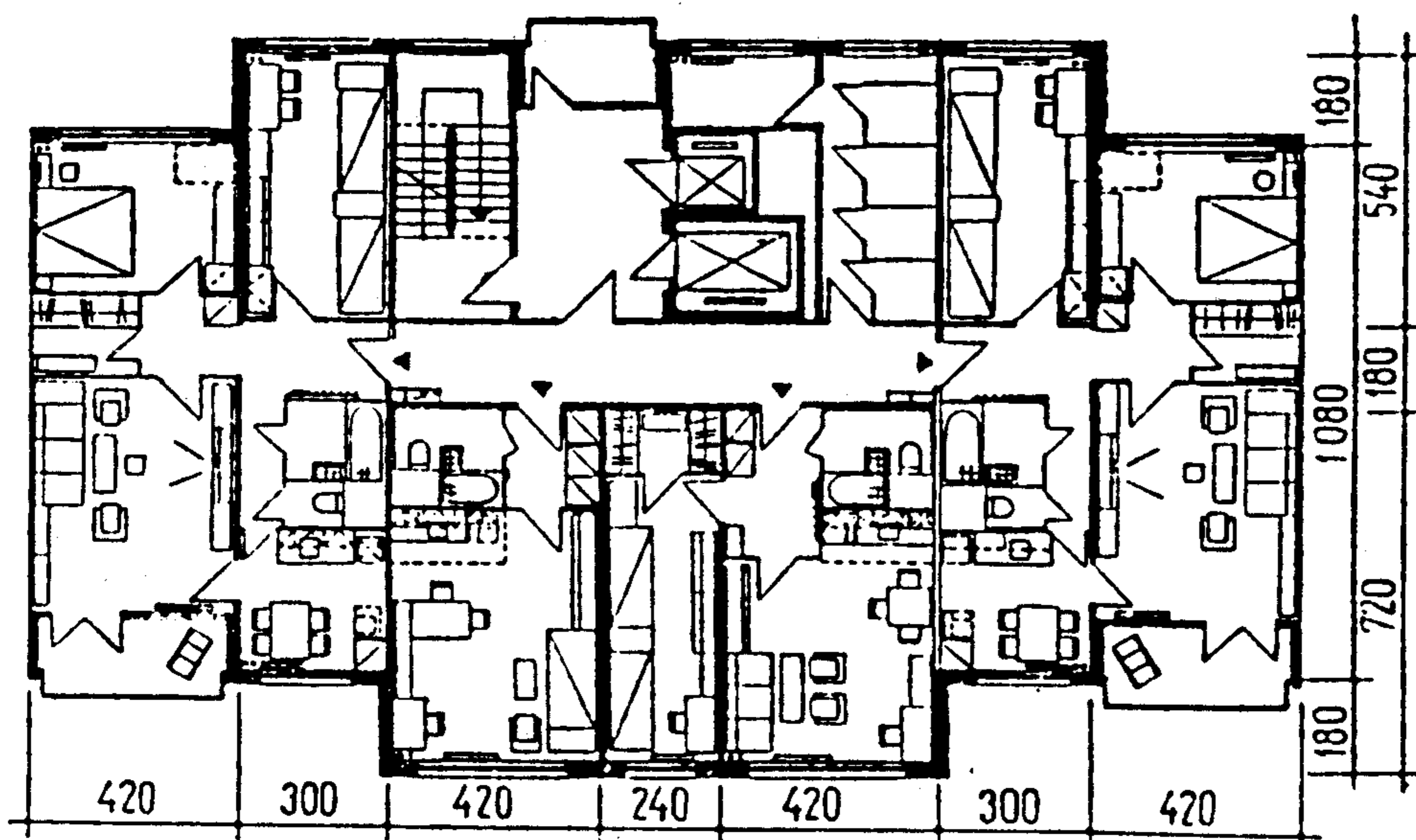
Schodišťový bytový dům – skladebná část, sekce (Fischli)



Schodišťový bytový dům, krajní skladebná část (sekce) se třemi byty v podlaží. Typické podlaží (Blomstedt)

Se dvěma, třemi ale i čtyřmi byty na podlaží.

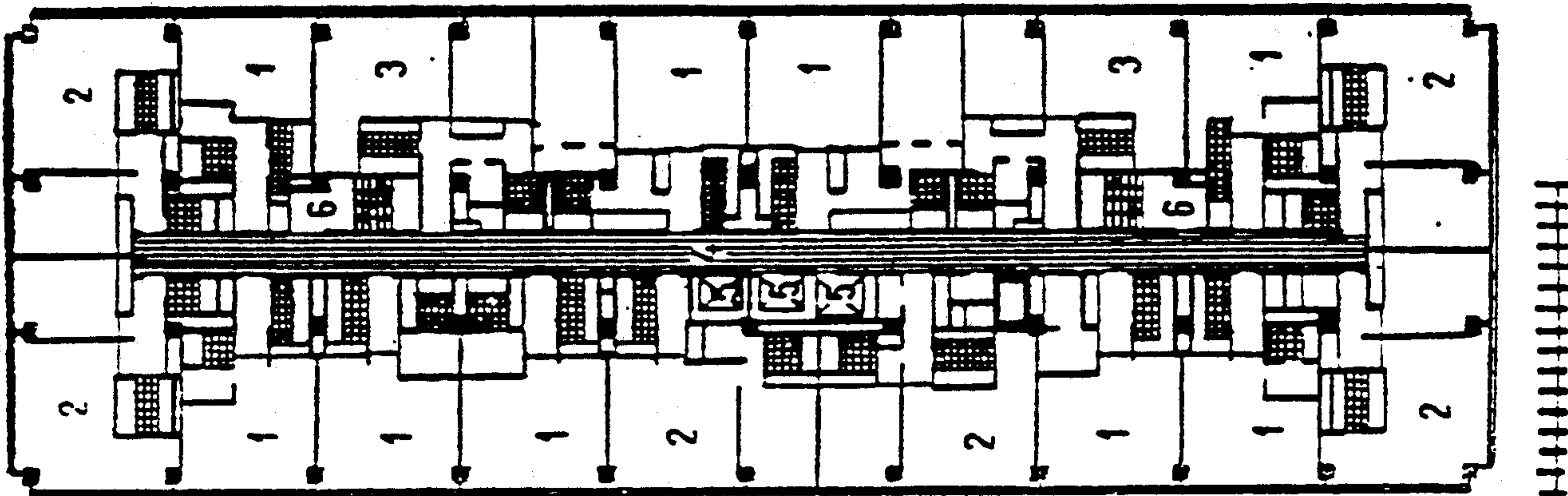
Nebo opačně (pokud je zadána přesně plocha, která se má zastavět, například pro-luka) : Délka průčelí a hloubka traktu ovlivňují počet a velikost bytů.



Schodišťový bytový dům, vnitřní skladebná část (sekce) se čtyřmi byty v podlaží. Typické podlaží (Gallerová)

U dvou bytů na podlaží je orientace ke světovým stranám poměrně jednoduchá. Jedna třetina obytné plochy je osluněna velmi snadno. U třech a více bytů na podlaží je orientaci bytů třeba věnovat pozornost, aby byl požadavek na oslunění bytu splněn. Schodišťové domy tvoří sekce-řady a hovoříme o řadovém bytovém domě. V současnosti je ale vhodné kombinovat schodišťové domy s jinými typy bytových domů a vytvářet domovní bloky, v nichž ale nejsou pouze byty.

7.1.2 Chodbový dům



Chodbový bytový dům, typické podlaží (Mies van der Rohe). 1 – byt o jednom pokoji, 2 – byt o dvou pokojích, 3 – byt o třech pokojích, 4 – chodba, 5 – výtah, 6 – schodiště.

Chodbový dům se používá pro stavbu bytů převážně I. a II. velikostní kategorie. Je velmi ekonomický ve využití vertikálních komunikací. Schodiště je zpravidla umístěno u fasády.

Byty jsou řazeny vedle sebe podél chodby (přímé, křivkové, různě zalamované apod.) : na každý byt (pokud např. jsou stejné) připadá taková délka chodby, jaká je jeho šířka dělená dvěma. Délka průčelí, kterou zaujímá, je zpravidla rovna součtu šířek jeho obytných místností; hygienická vybavení apod. je většinou vhodnější umístit do hloubky dispozice, větrání zajistit vzduchotechnicky, než k průčelí, což je zcela zřejmě neekonomické.

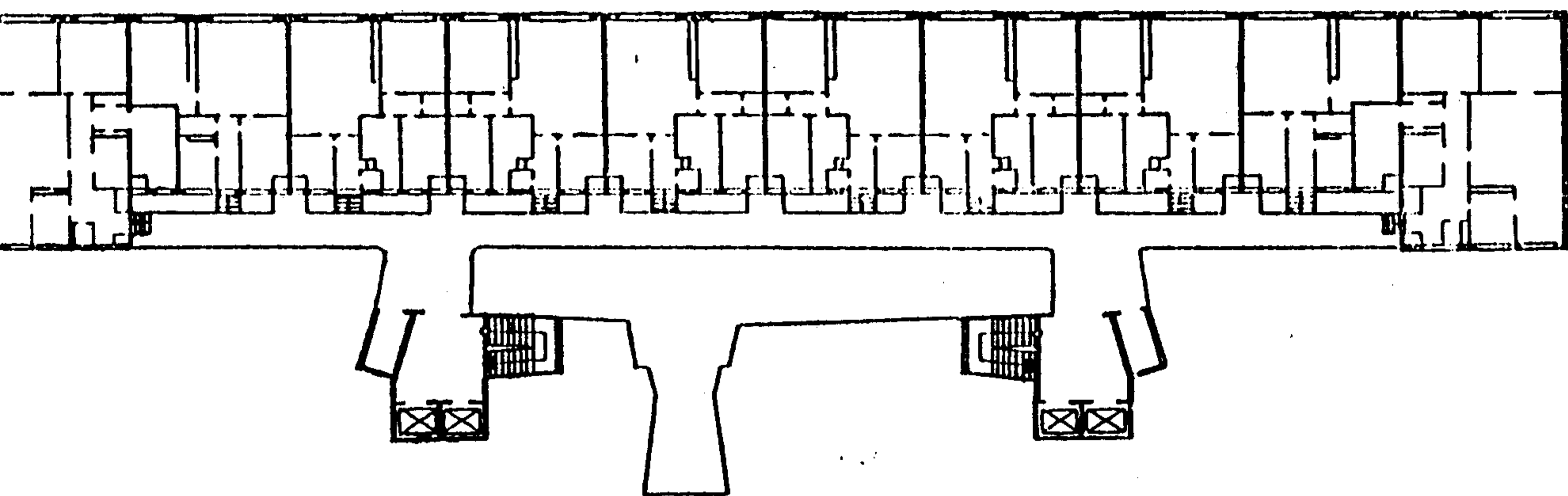
Orientace chodbového obytného domu je omezena tím, že byt má vždy okna pouze na jednu světovou stranu. Zde je nutno připomenout § 24 vyhlášky 137 : „Všechny byty musí být prosluněny....vychází se z normových hodnot“. Z toho vyplývá, že podélná osa, tedy ve většině případů směr hlavní domovní horizontální komunikace, chodbového domu musí být tedy sever - jih s max. odchylkou 28 stupňů. Tuto hodnotu lze odvodit z požadavků (ČSN 734301) stanovujících proslunění bytu : kritické datum (1. březen, 14. říjen), slunce min. 5° nad obzorem (resp. poloha slunce vzhledem ke světovým stranám za této situace), půdorysný úhel slunečních paprsků dopadajících na osluňovaný okenní otvor min. 25°, půdorysný úhel, který slunce projde za 1,5 hodiny. Dále je nutno vzít v úvahu požadovanou půdorysnou šířku pruhu slunečních paprsků, který má vniknout do místnosti (např. min. 300 mm). Při této extrémní orientaci by tloušťka obvodové stěny resp. šířka ostění okenního otvoru skladebné šířky 900 mm (minimum dané ČSN), kterým je proslunění realizováno, nemohla být větší než cca 80 mm a naopak, při větší šířce ostění, což je pravděpodobnější, by bylo nutno přiměřeně zvětšit šířku okenního otvoru (například obvodové zdi tloušťky 450 mm by odpovídal okenní otvor široký cca 1800 mm).

Urbanistické uplatnění chodbového domu je tedy z důvodu orientace ke světovým stranám omezené. Výjimkou je chodbový dům, kde byty orientované k jednomu průčelí jsou samozřejmě umístěny na osluněném průčelí a další byty jsou orientované k oběma průčelím – splnit tento požadavek umožňují tzv. mezonetové byty, tj. byty ve dvou podlažích. Orientace domu je možná v rozmezí 304° (360 - 2×28). Chodba s přístupy k bytům je v takovémto domě pouze v každém druhém podlaží. Při stoprocentním uplatnění takovýchto mezonetových bytů je možno koncipovat chodbový

dům s orientací ke světovým stranám, z hlediska splnění požadavků proslunění, naprosto libovolnou : proslunění alespoň 1/3 obytných místností je zaručeno resp. snadno dosažitelné disposičním uspořádáním – každý byt je orientován z jedné třetiny k jednomu a ze dvou třetin k protilehlému průčelí. Chodba je v tomto případě pouze v každém třetím podlaží (Unitté d'habitation v Marseille, Le Corbusier, 1946-1952).

Tato úvaha o extrémním možném odklonu průčelí (kolmice k němu) od jihu (118° , tj. $90+28$) samozřejmě neplatí pouze pro chodbové domy, ale pro jakékoli průčelí, kde některé byty nemají jinou orientaci než tuto, a dále za předpokladu, že průčelí není v požadovaném úhlu (1,5 hodiny prvního března; v červnu ovšem slunce ujde za stejnou dobu větší půdorysný úhel) nijak zastíněno, tedy že poměr převýšení (výškový rozdíl mezi výškou osluňovaného okenního otvoru a horní hranou stínící překážky, např. atiky) a vzdálenosti, je mezi hodnotami $1 : \infty$ a $1 : 11,43$ (slunce 5° nad obzorem).

7.1.3 Pavlačový dům

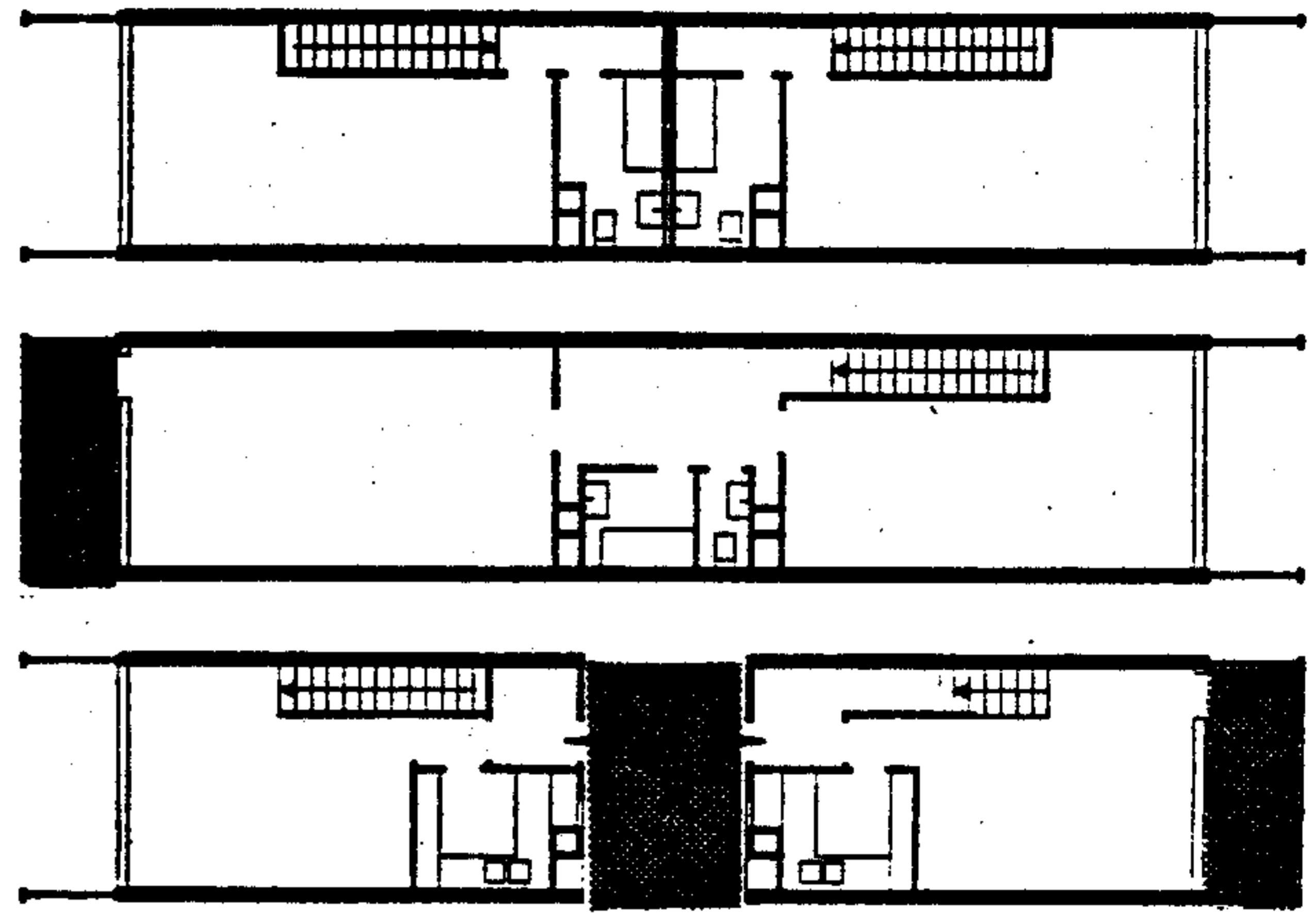
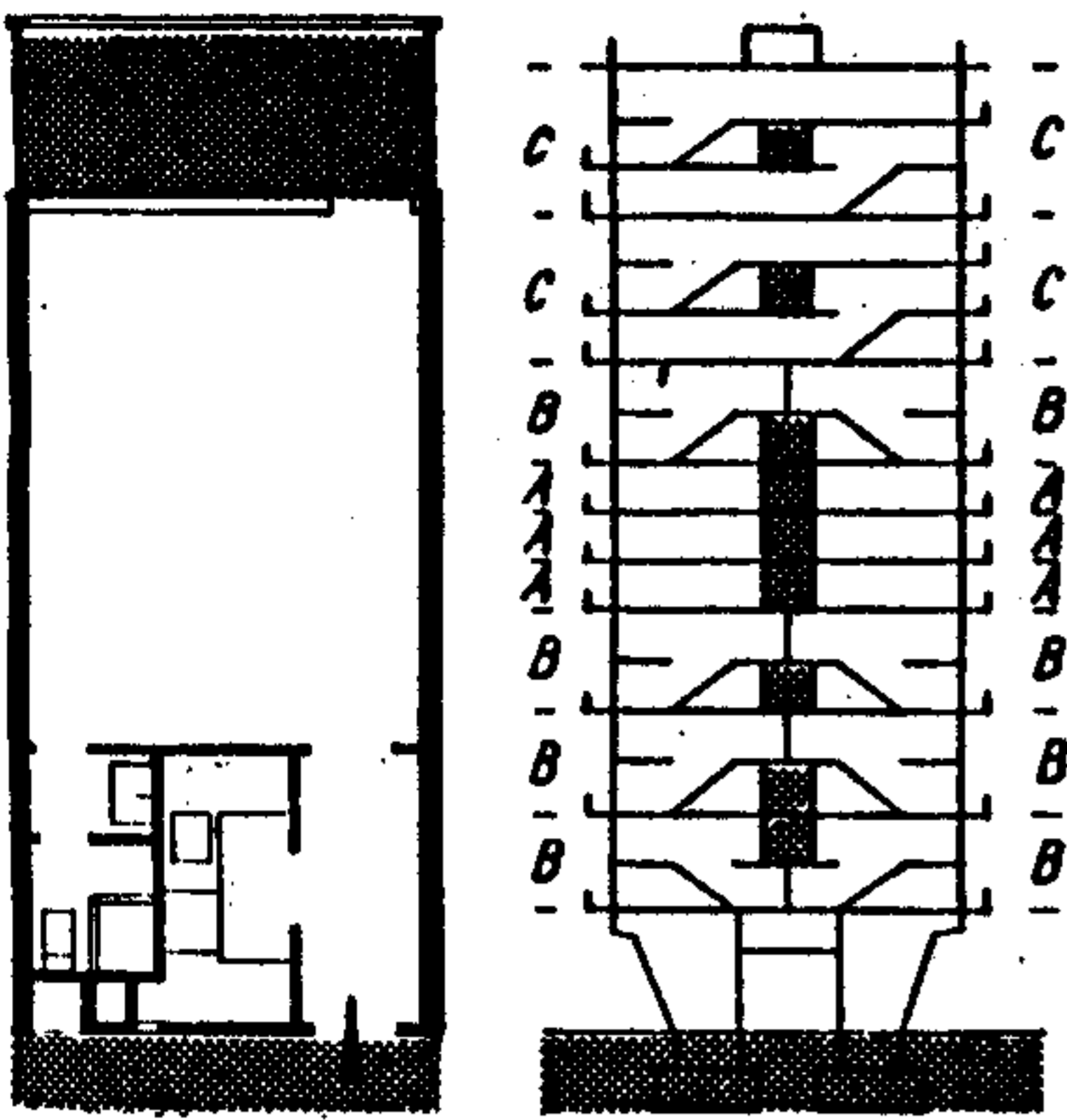


Pavlačový bytový dům. Typické podlaží (Maes, Maeremans, Braun)

Pavlačové domy jsou vhodné pro stavby bytů I. a II. velikostní kategorie. Umístění obytných místností k jednomu průčelí opět limituje jejich orientaci ke světovým stranám. Obytné místnosti musí být orientovány tak, aby byly osluněny 1 1/2 hodiny v předepsaném ročním období. To přináší oslunění veškeré obytné plochy bytů, ale určuje urbanistické použití domu. Byt v pavlačovém domě má obytné místnosti, orientované k volnému průčelí a vedlejší místnosti k pavlači. Toto uspořádání umožňuje příčné provětrání bytu. Je-li pavlač zasklena, tato výhoda odpadá a vedlejší prostory bytu musí být větrány nuceně. Okna orientovaná na pavlač musí mít parapet nebo neprůhledné bezpečnostní zasklení do výše 1800 mm nad pochozí úroveň pavlače.

7.1.4 Mezonetové byty - byty ve více úrovních

Pro navrhování mezonetových domů jsou vhodné domy pavlačové a chodbové domy. Schodišťové a bodové jsou pro aplikaci mezonetových bytů neekonomické. Mezonetové chodbové domy umožňují vybudování celé škály velikostí bytů od malých po 1-2 osoby, přes střední pro 3-4 osoby až po byty velké pro 5 a více osob. Lokali-

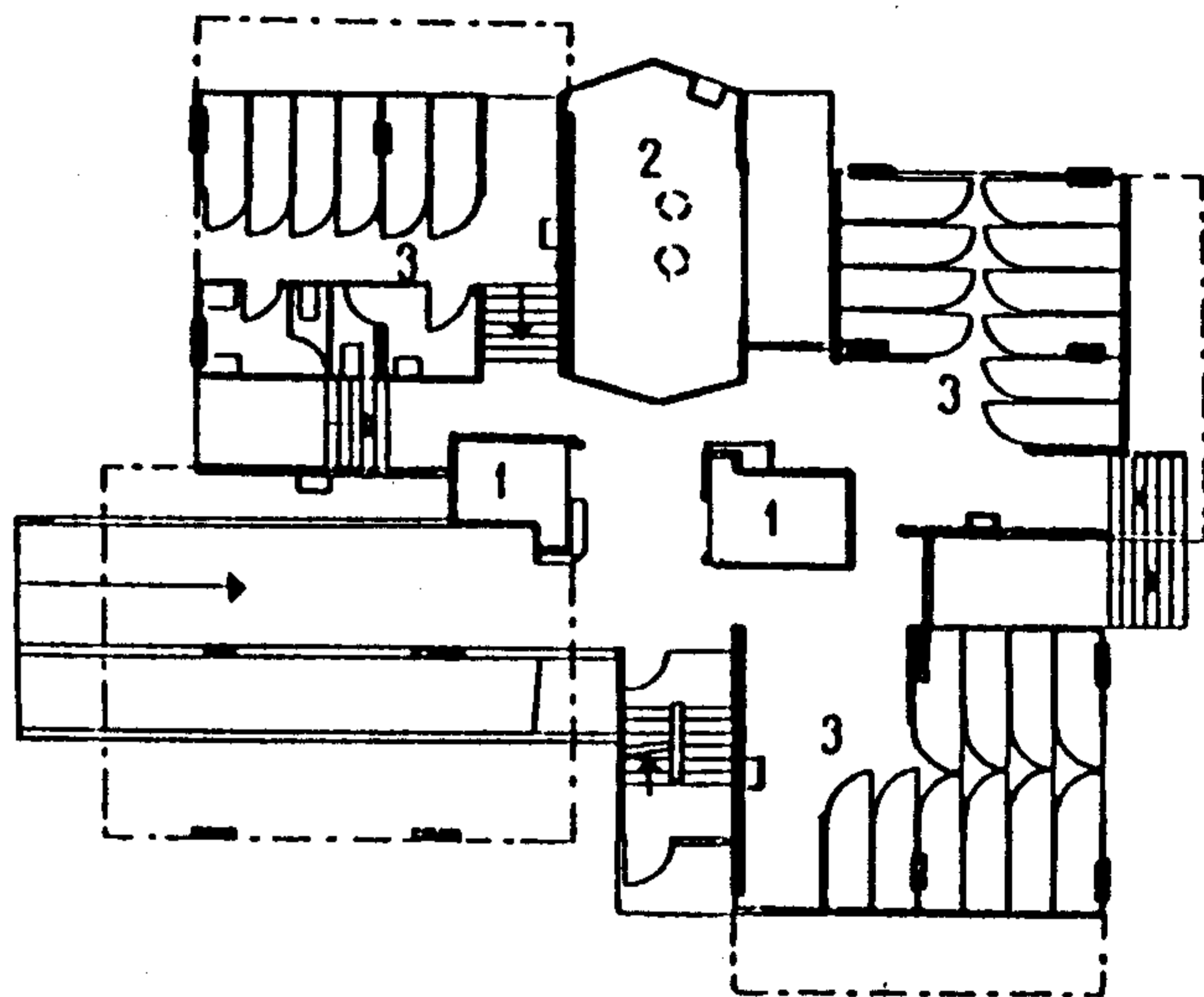


Le Corbusierův dům s vícepodlažními byty v Berlíně

V chodbovém mezonetovém domě lze navrhnout byty na jedné úrovni, ale omezíme tím možnosti orientace domu ke světovým stranám.

7.1.5 Bodový dům

Bodový obytný dům je volně stojící dům, obvykle schodišťový do 8 podlaží. Schodiště je zpravidla uvnitř dispozice na rozdíl od schodišťových domů v řadovém uspořádání. V bodovém domě lze navrhovat velikostní škálu bytů. Vertikálně komunikační prostor je umístěn ve středu dispozice.

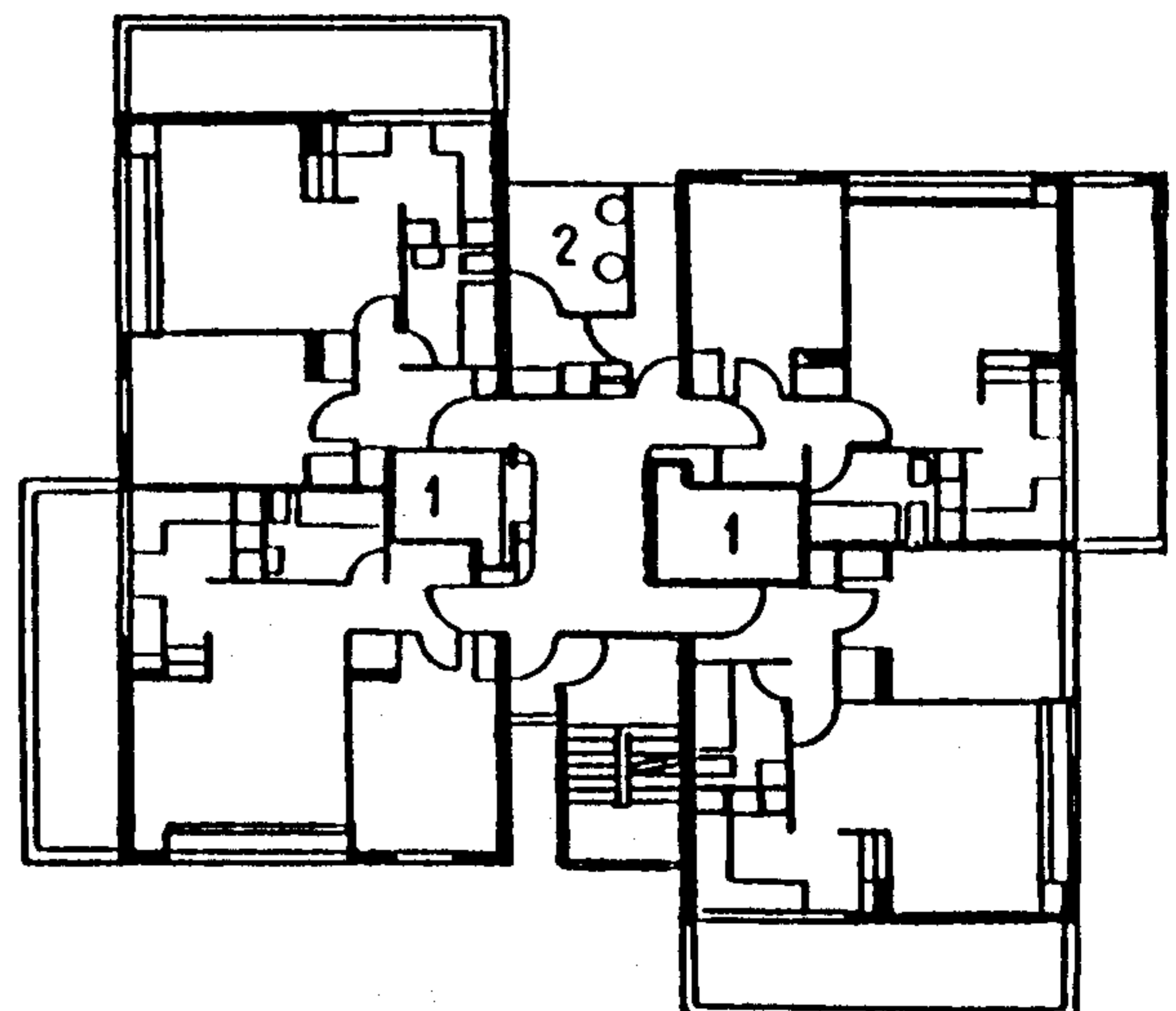
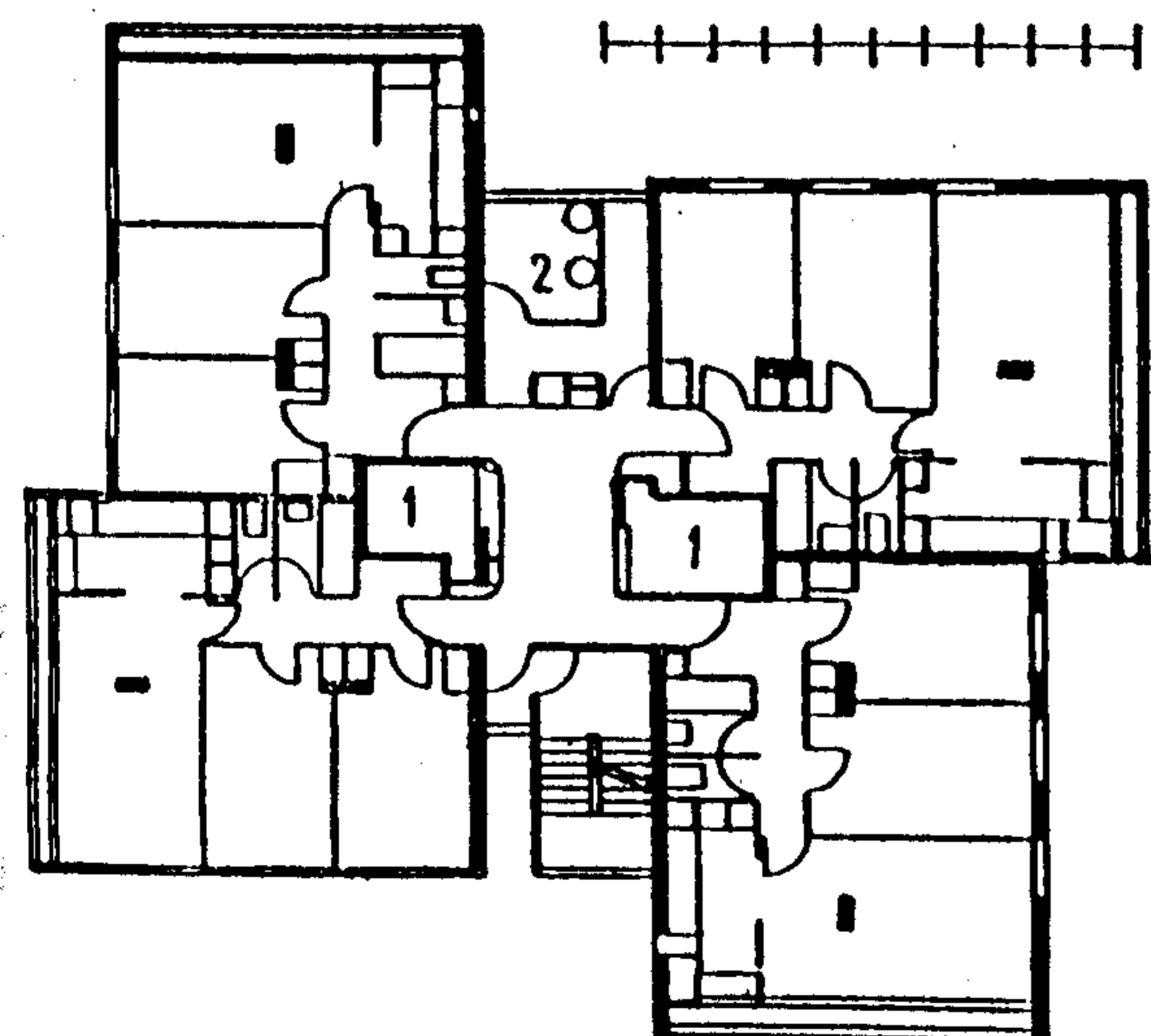


Bodový bytový dům, věžový (Bennett)
1- výtah, 2- shoz na odpadky, 3- komory

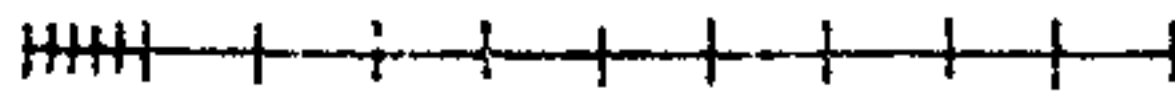
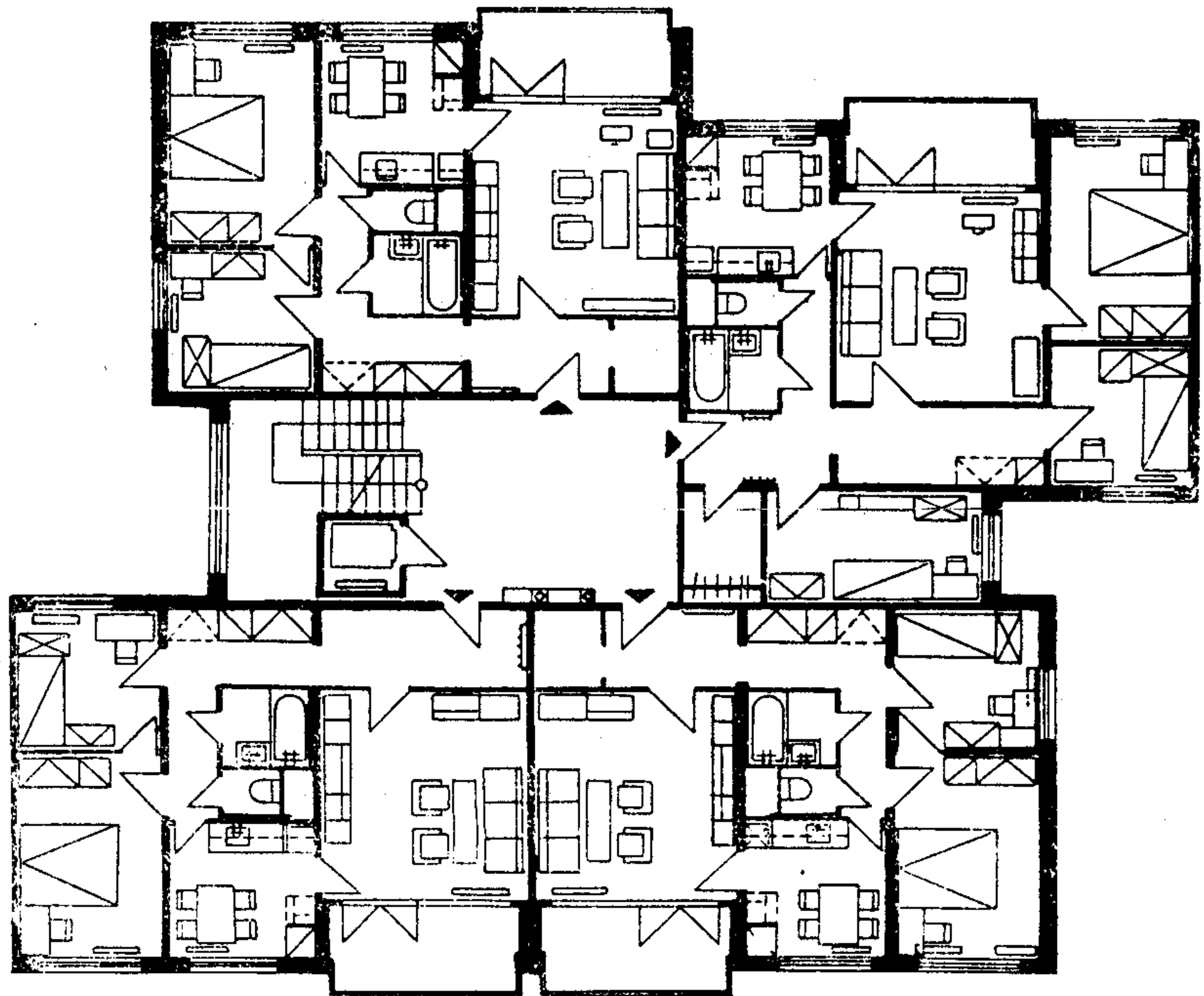
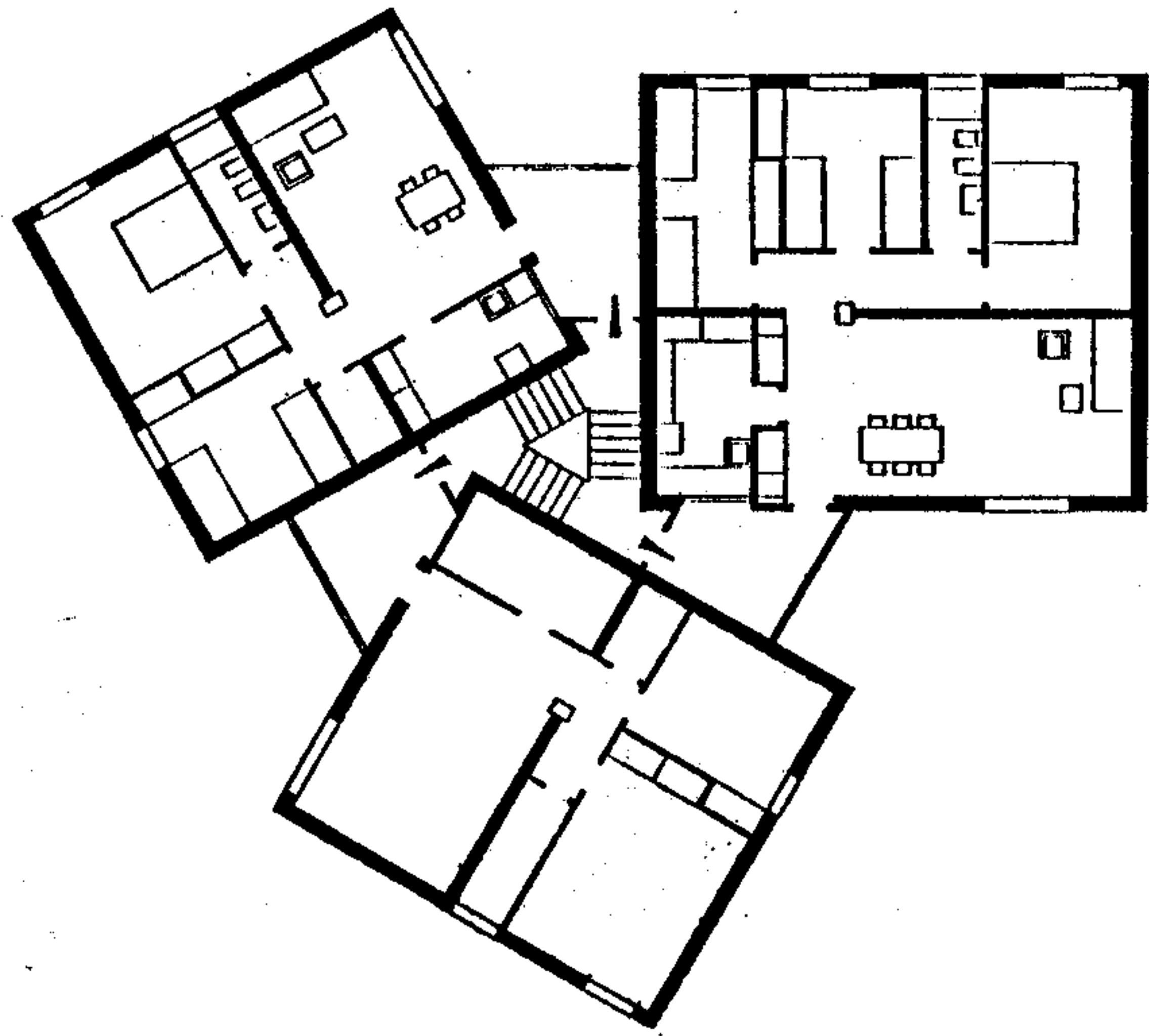
1. podlaží

Sudé podlaží

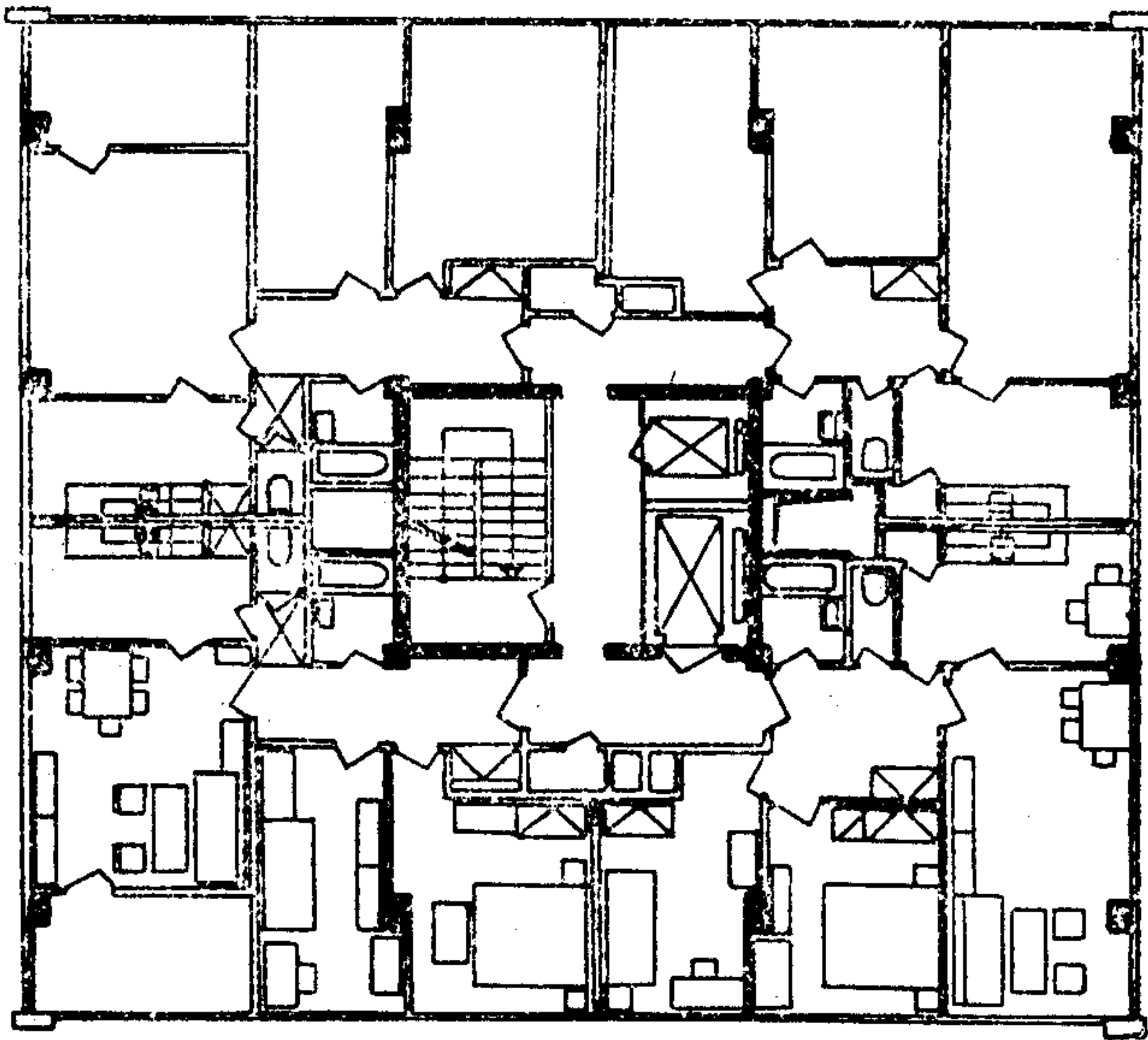
liché podlaží



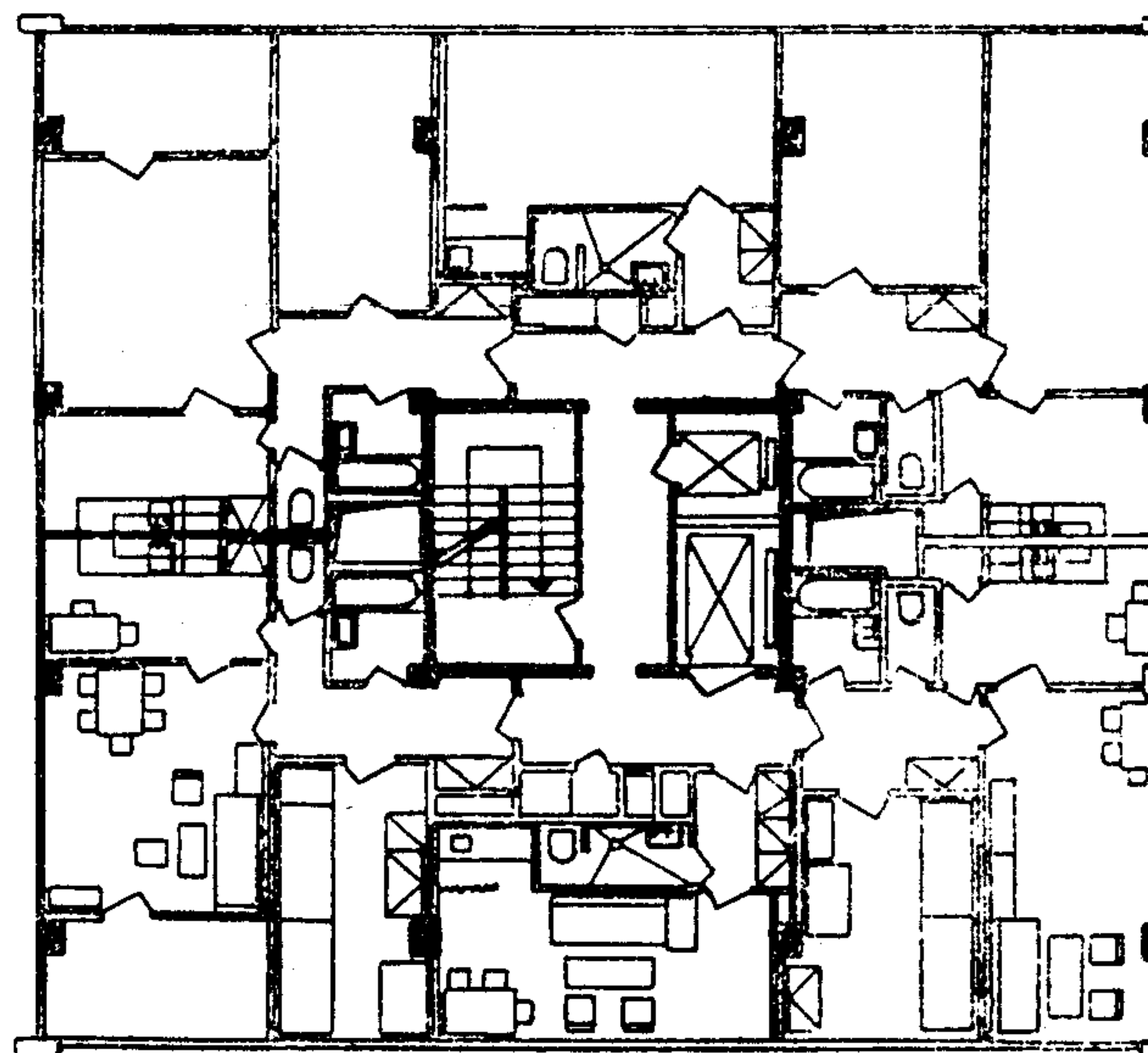
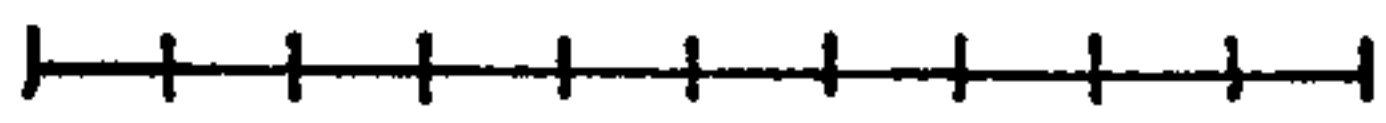
Italský izolovaný dům s malým počtem podlaží. Z každé podesty tříramenného schodiště je přístupný vždy jeden byt; vzhledem k předchozímu je výškově posunut o třetinu podlaží.



Bodvý bytový dům, typické podlaží, Burger, Langr, Machoň



4. - 7. PODLAŽÍ



9. - 21. PODLAŽÍ

Bodvý bytový dům (věžový), typické podlaží; v podlaží 9. až 21. byty pouze I., II. a III. Velikostní kategorie. Slezák, Vrána.

7.1.6 Bytové domy deskové a věžové

Jsou tak označovány zpravidla řadové, schodišťové domy a domy bodové, které mají devět a více podlaží.

7.1.7 Bytové domy terasové

Jsou svahové, to znamená, že sledují sklon terénu.

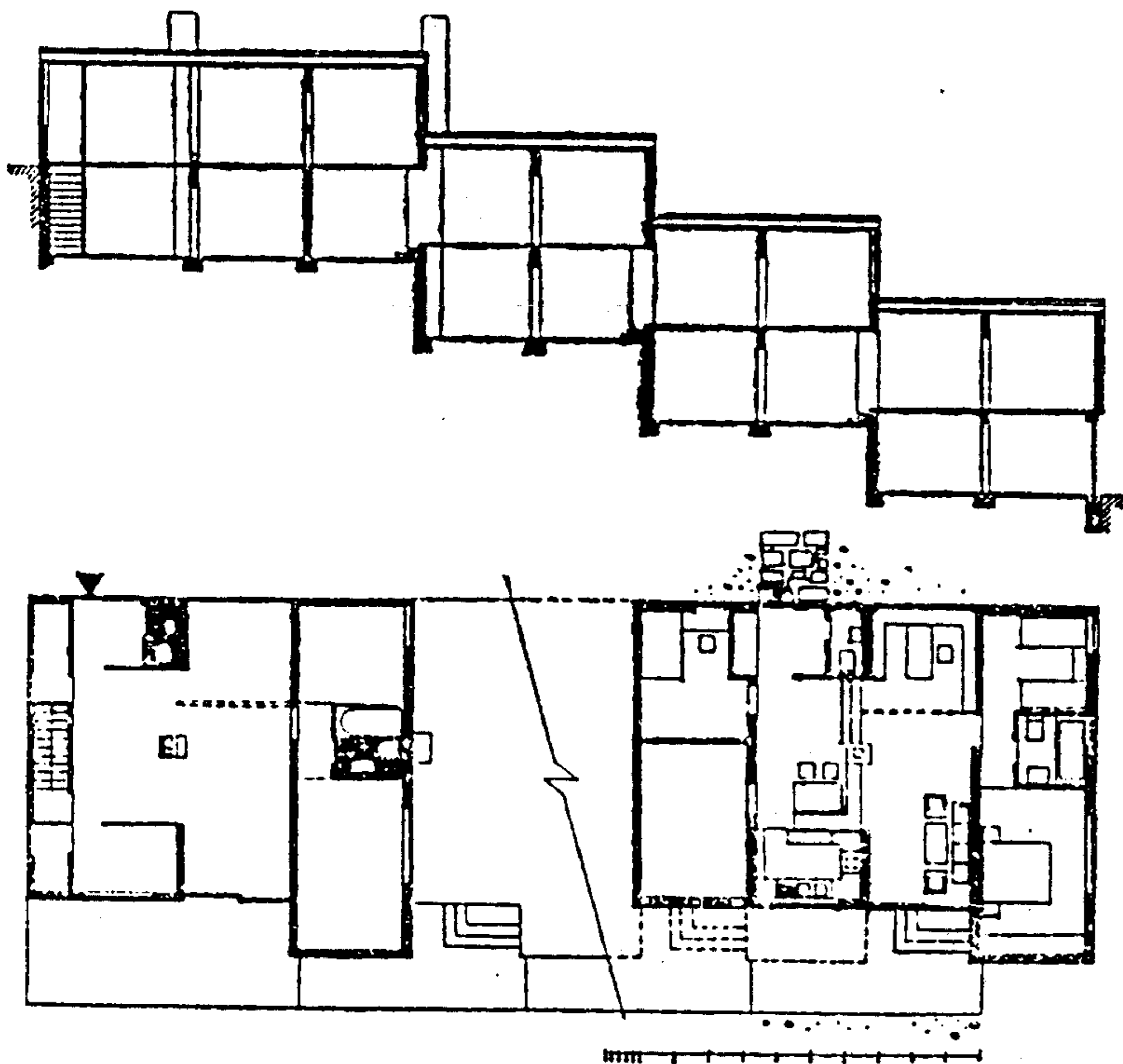
Mají některé vlastnosti rodinného bydlení – každý byt leží částečně na terénu (absence souseda v tomto místě); terasa, venkovní soukromý prostor, zejména pokud je rozměrnější a lze na ni umístit nějakou vegetaci, do jisté míry nahrazuje zahradu.

Na svažitém terénu se stavěly a staví běžné bytové domy (bloky s dvory, s ulicemi a náměstími i solitéry s nutnými odstupy), ale právě terasové domy využívají terén specifickým způsobem: pozemek, prakticky libovolného spádu, může být zastavěn zcela kompaktně, byty jsou sestaveny stupňovitě, leží vždy zčásti na terénu a zčásti na stropní konstrukci bytu nižšího podlaží, na té její části, která je střechou, mají terasu. Hloubka terasy vyplývá ze sklonitosti terénu. (Například při konstrukční výšce podlaží 3 m a spádu 1 : 1, tj. 100%, tj. 45°, bude terasa cca 3 m hluboká, při spádu 50% pak cca 6 m.). Terasy je nutno navrhnout tak, aby byla zaručena intimita bytů (dispozičním uspořádáním, tvarováním parapetu terasy apod.). Hloubka celého domu v každém podlaží, na rozdíl od běžných chodbových či schodišťových domů, odpovídá pouze jednomu bytu, a to hloubce obytných místností (osvětlení) zvětšené o hloubku nutnou pro ostatní užitnou plochu, případně ještě o domovní komunikaci. Přesto terasový dům využívá pozemek značně intenzivně.

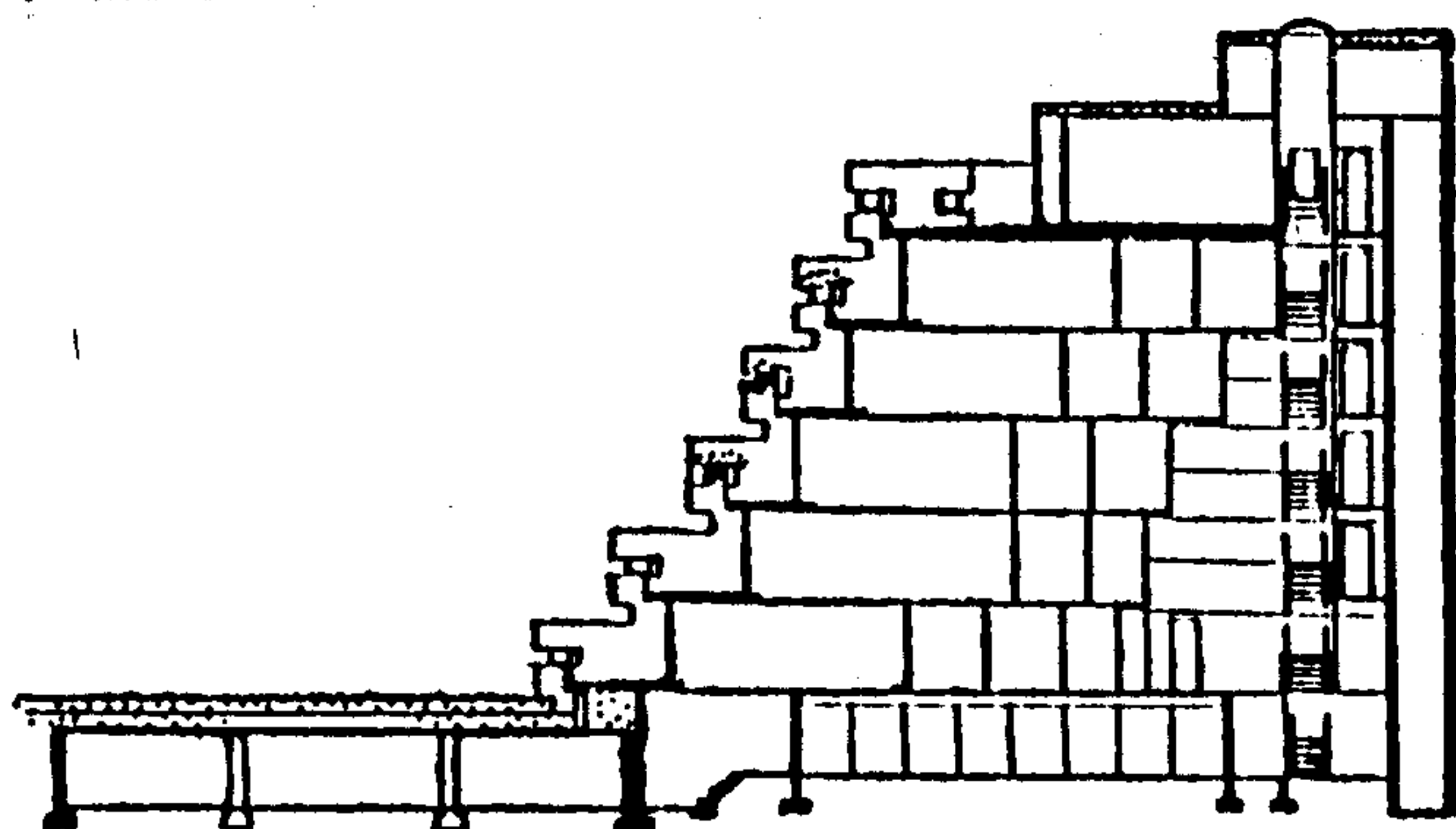
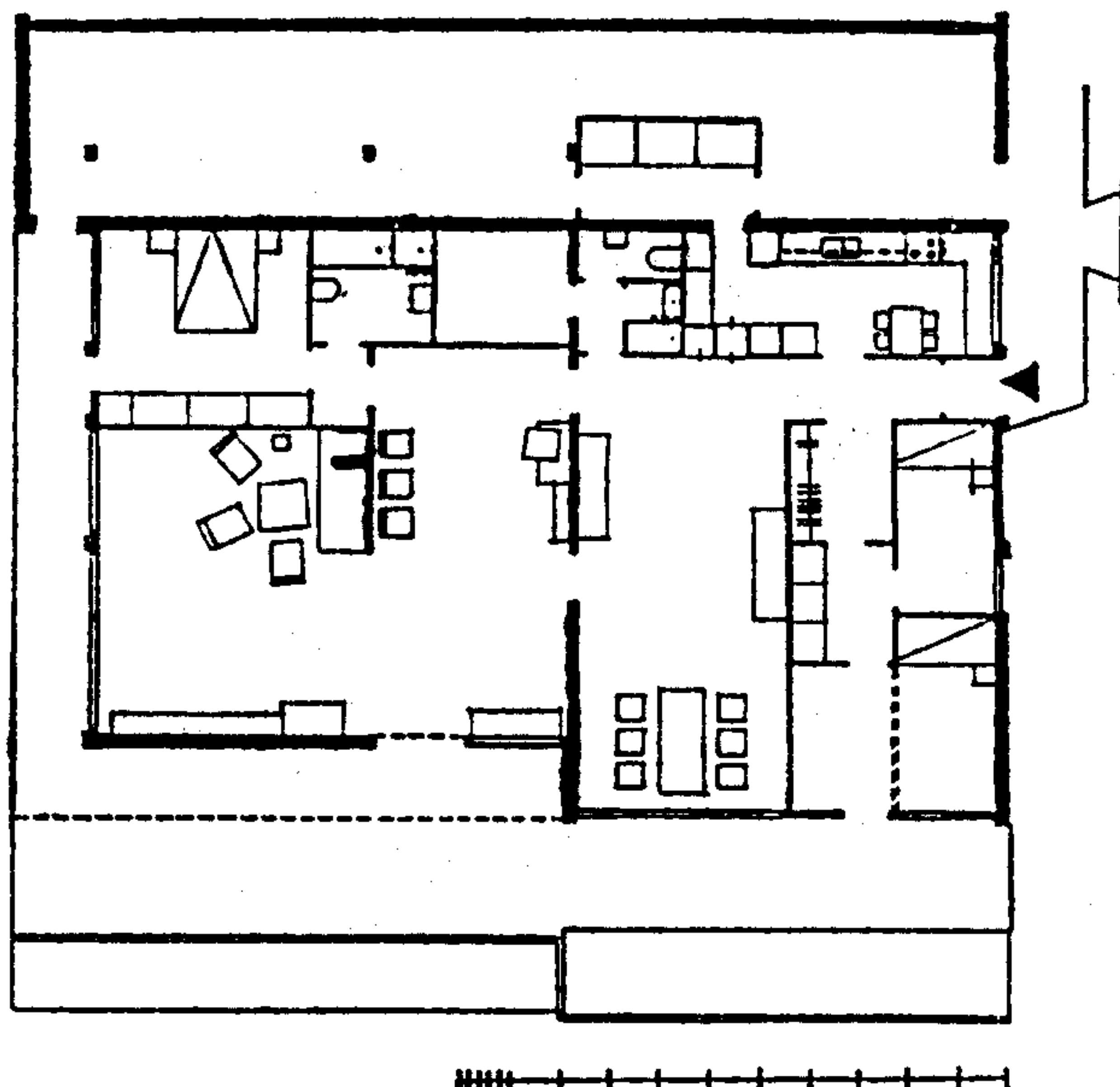
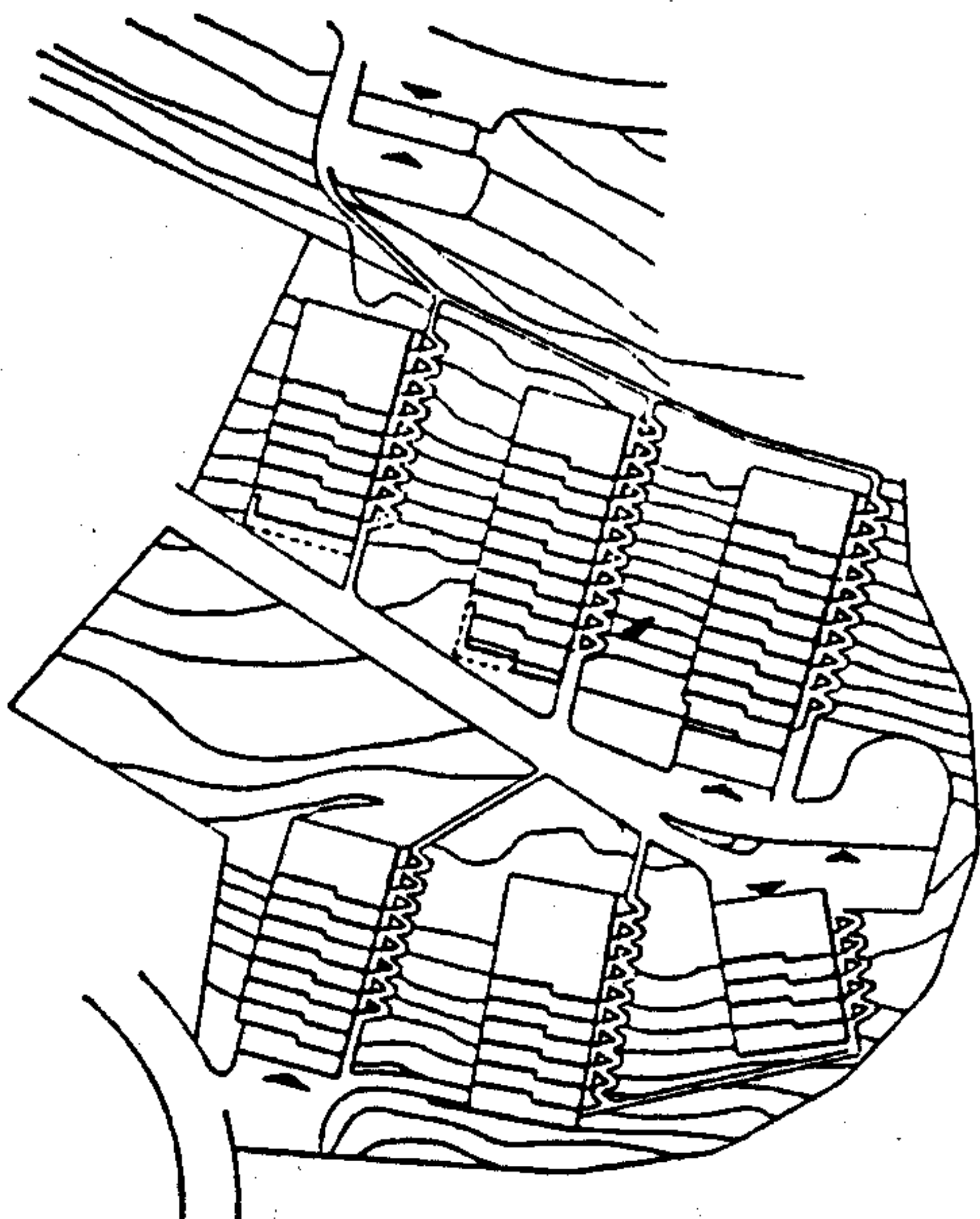
Někteří autoři uvádějí maximální sklon terénu, na němž ještě lze realizovat terasový dům. Spíše je na místě uvažovat, při jakém sklonu průčelí budeme dům ještě považovat za terasový: při velkém sklonu budou terasy mělké, mohou přirozeně přecházet v loggie. Při svislém průčelí již lze zřídit toliko loggie; pokud je však úhel mezi ho-

rizontálou a směrem průčelí (měřený ve volném prostoru, ne ve hmotě domu) ostrý (ve 20. století existuje několik takových realizací, leč na rovině, viz dále), jedná se již o převis. Zde je jistě vhodné podotknout, že převisy hojně využívali

Crômagnonci (M. Korecký, *Objevy pod pyramidami*, str. 13).



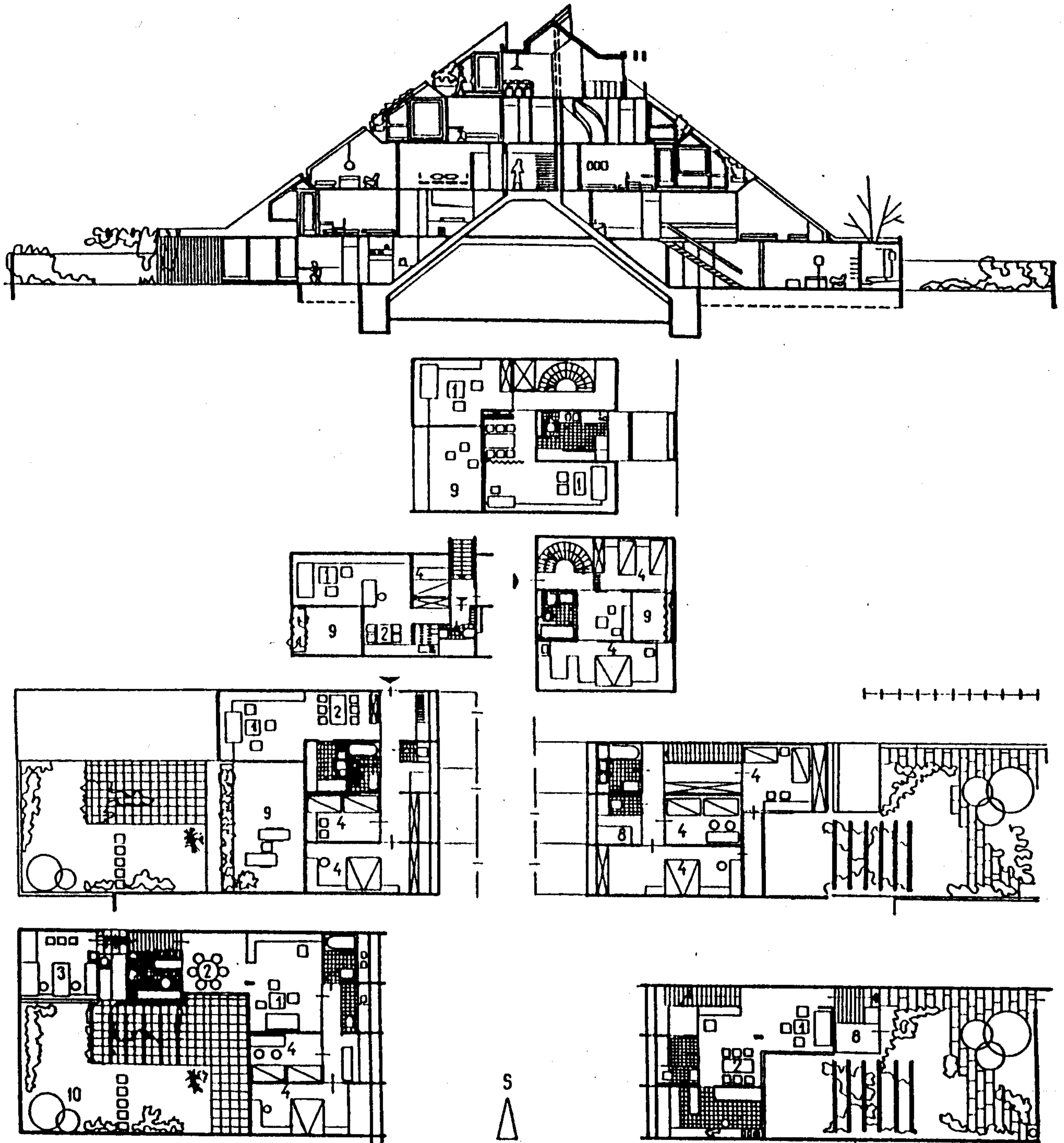
Terasový bytový dům – na svahu
(H., P. Budeberg)



Trasový bytový dům – na svahu
(A. T. a M. Friis)

Nebo jsou rovinné (lépe řečeno na rovině, případně na tak mírném svahu, který již neumožňuje přirozeně vytvořit terasovitost), kdy jednotlivá podlaží směrem nahoru ustupují, a sice tak, že byty se vlastně posunují (předpokládejme přibližně stejnou jejich hloubku, ačkoliv to není stoprocentně nutné), vysunutá část, protože není založena v terénu, je stabilizována konstrukcí. Tloušťka domu může odpovídat pouze jednomu bytu, častěji se uvažuje s terasovým průčelím (a byty) na obou protilehlých stranách. Tím ovšem vzniká v nitru domu neosvětlený prostor, který, při menším počtu podlaží, lze využít pro domovní vybavení, při více podlažích je zřejmě nutno možnost využití zvážit.

Pro takovýto dům se též používá název obytný pahorek, ovšem spíše v tom případě, kdy dům je terasovitý do všech stran, což je v našich podmínkách (přinejmenším z důvodu požadavku předepsaného proslunění) prakticky nerealizovatelné.

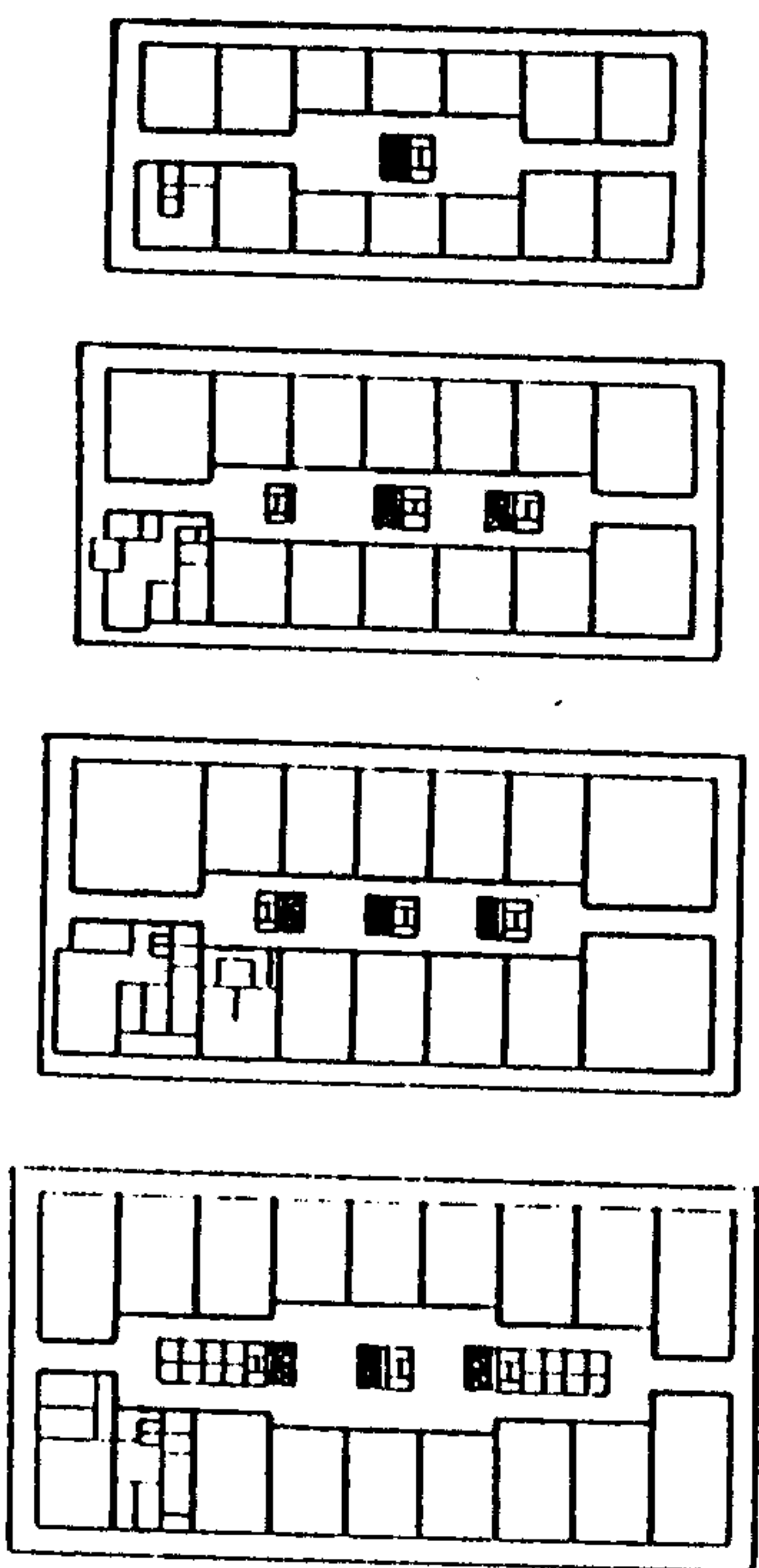


Terasový bytový dům – na rovině (Frey, Schröder, Schmidt), 1 - obývací pokoj, 2 - jídelna, 3 - pracov-
na, 4 - ložnice, 8 - komora, 9 - balkon, terasa, loggie, 10 - atrium

Obě řešení jsou technicky a finančně náročná a užití tohoto typu bydlení musí
být vždy architektonicky, urbanisticky i ekonomicky uvážené.

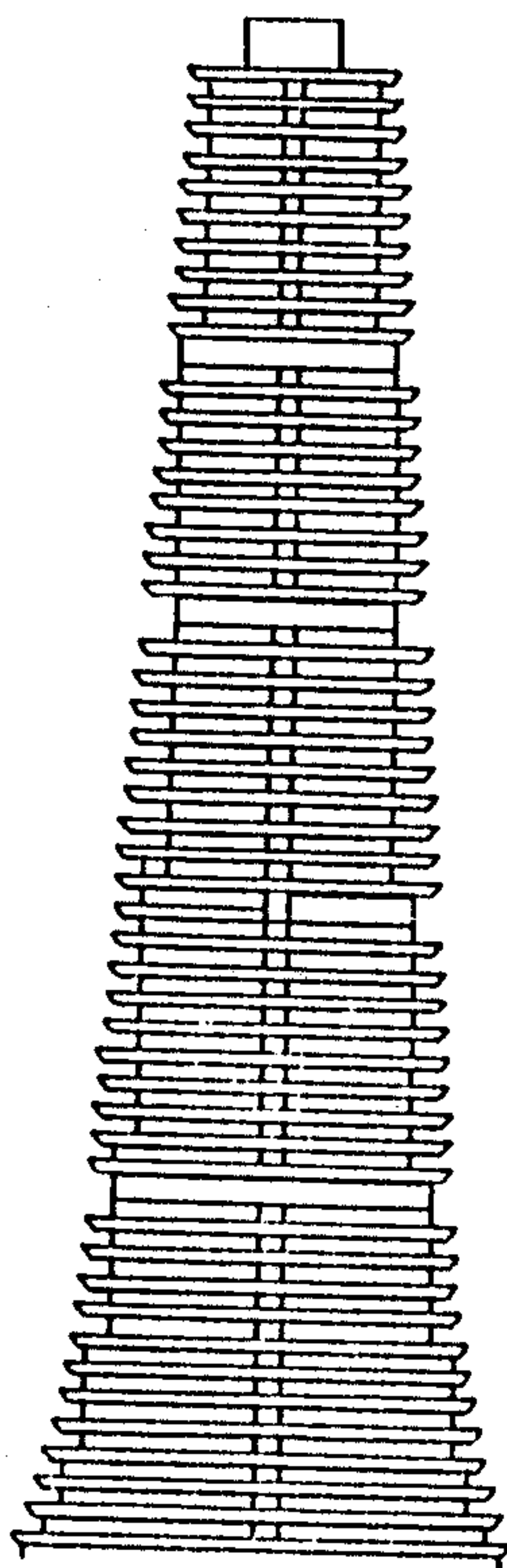
7.1.8 Strukturální domy

Ve starší literatuře lze najít ještě domy strukturální, reagující na předpokládané předlidnění země. Ani v nich nedocházelo k podstatným změnám v základních funkcích bydlení.

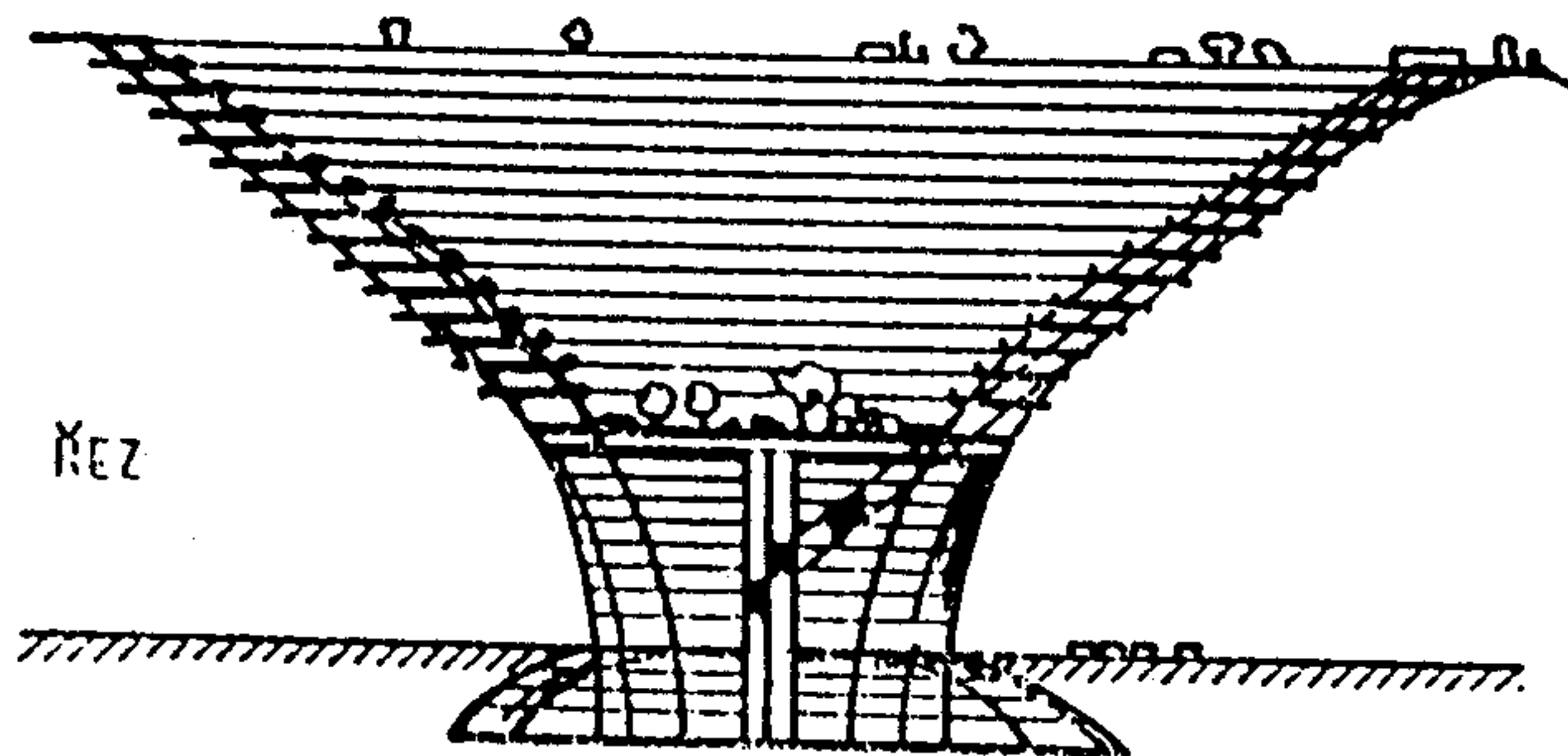


SCHEMA PODLAŽÍ

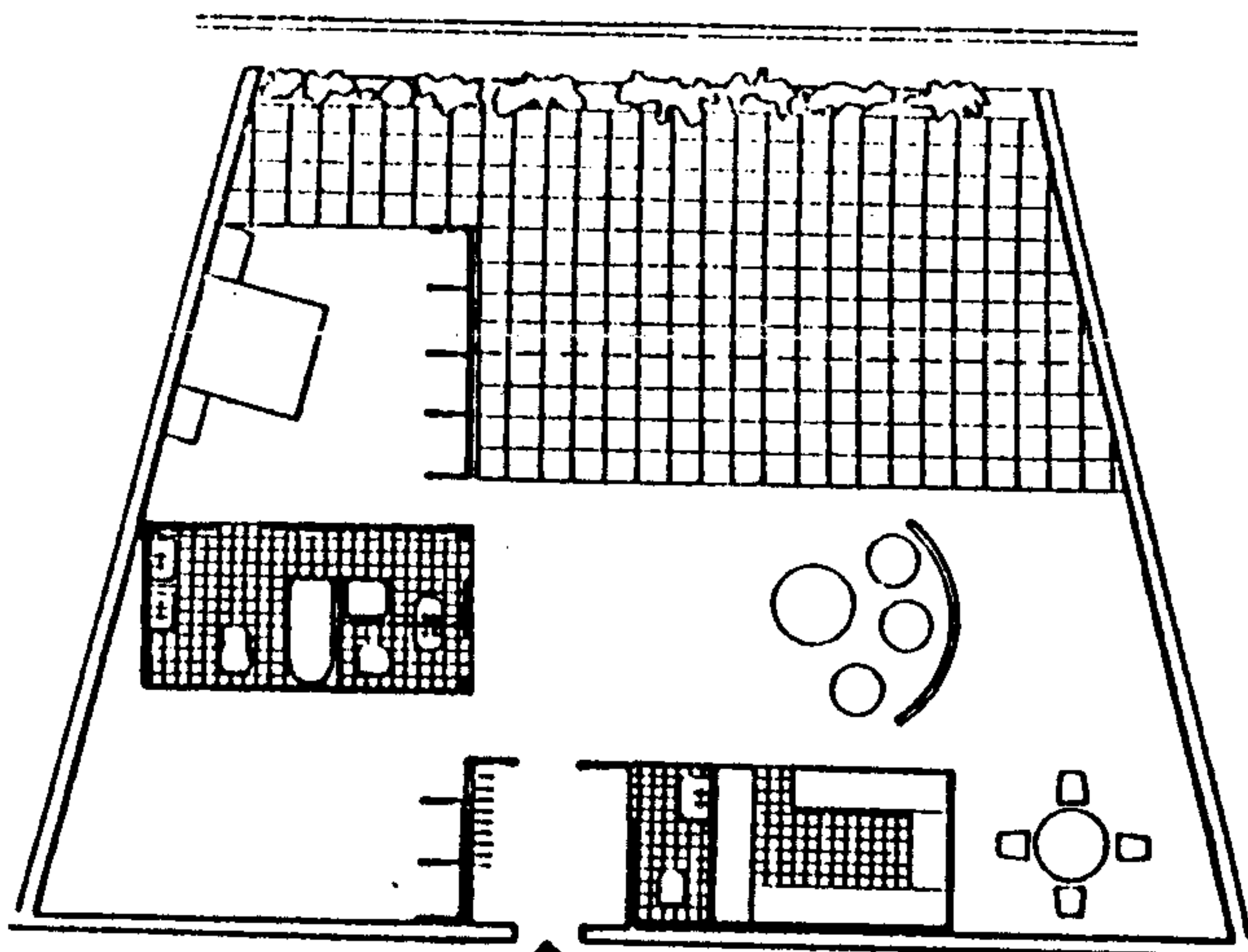
Pyramidový dům (Konwiarz)



POHLED

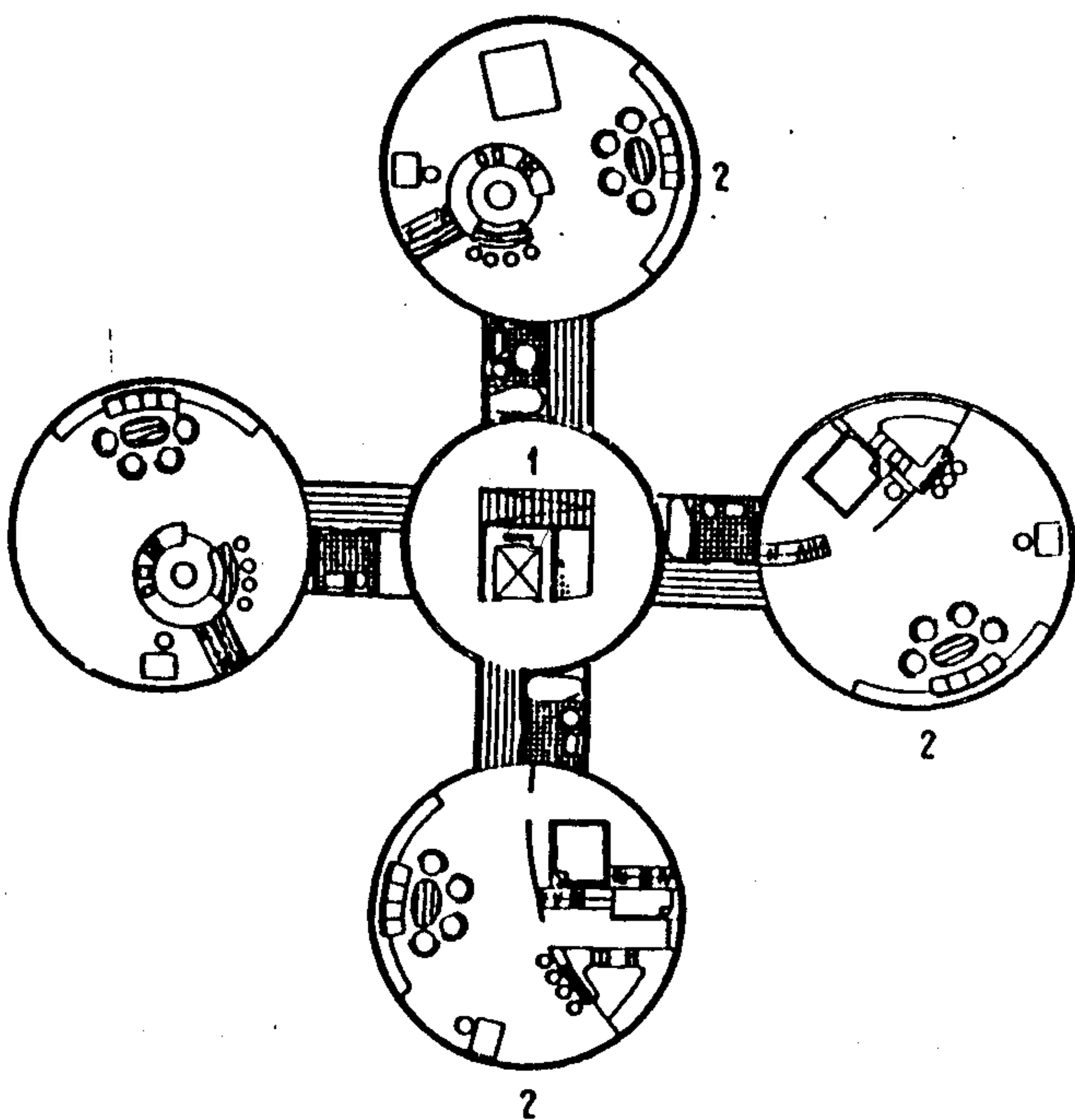


ŘEZ

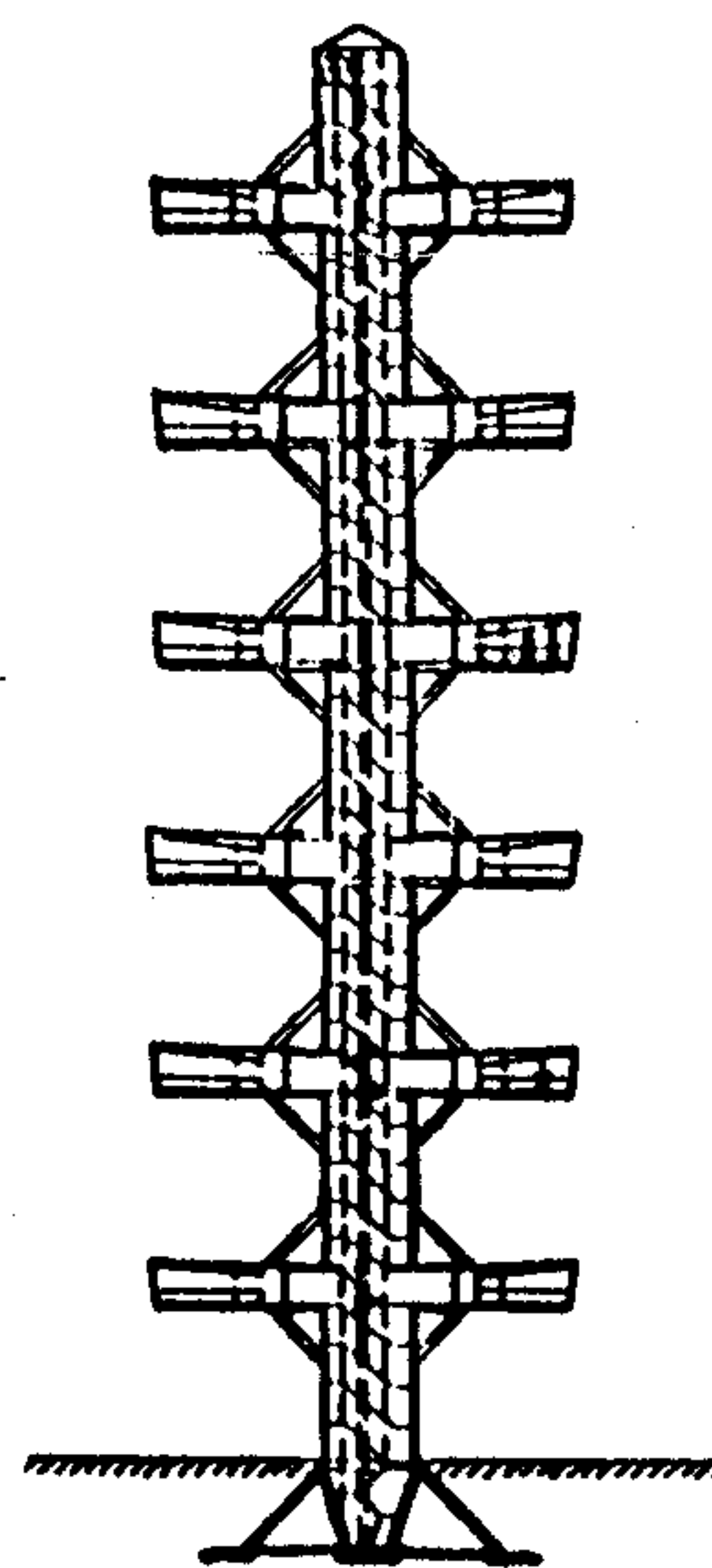


PŮDORYS BYTU

Nálevkový dům (Jonas Heid)



PŮDORYS



ŘEZ

Stromový dům
(Dollinger)
1 – vertikální komuni-
kace, 2 - byty

7.1.9 Polyfunkční domy

Se změnou názorů na funkční diferenciaci domů i sídel dochází koncem století k zástavbě volných parcel ve stávající struktuře měst a návratu polyfunkčních domů. Jsou zpravidla realizovány jako zástavby proluk či nároží.

VI. N.P., II. N.P. a I. P.P. jsou umístěny obchody, administrativa, ordinace lékařů, advokátní kanceláře či restaurace, ve vyšších podlažích pak bydlení. Tato forma domu je zvláště vhodná do historických částí měst, kde šířka uličních prostor neumožní dostatečné oslunění nižších podlaží a i se zajištěním denního osvětlení nižších podlaží jsou problémy.

Použití těchto domů zvláště v centrech větších sídel je nezbytné, aby se nezměnila na monofunkční plochy, v nichž končí činnost s koncem pracovní doby. I nové struktury s obytnou funkcí by měly domy tohoto typu mít z důvodů přesně opačných. Sebeluxusnější celky z bytových domů bez pracovních příležitostí městského prostředí nevytvoří a budou stále jen „sídlištní“ !

7.2 Rodinné domy

Rodinný dům je obytná budova maximálně se třemi byty, užívané zpravidla členy jedné rodiny.

Rodinný dům má maximálně tři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží.

Rodinný dům musí mít na svém pozemku jedno parkovací stání nebo jedno garážovací stání pro každý byt.

Ídeálním pozemkem pro stavbu rodinného domu je buď rovná parcela, nebo parcela svažující se k jihu a komunikace přiléhá k její severní hranici. Nejméně vhodná je parcela svažující se k severu přístupná z jižní strany. Tyto skutečnosti ovlivňují i cenu pozemku. Parcely v jedné lokalitě zřejmě budou mít podle výše uvedených vlastností diferencované ceny.

Podle způsobu urbanistické skladby a umístěním na pozemku dělíme rodinné domy na:

7.2.1 samostatně stojící

7.2.2 dvojdomy

7.2.3 řadové domy

7.2.4 atriové domy

7.2.5 skupinové domy

Každé uspořádání má své výhody a zápory. Při návrhu zástavby plochy rodinnými domy je třeba určit priority. Urbanistické uspořádání zásadně ovlivňuje cenu domů. Délka jednotlivých prvků technické (kanalizace, voda, plyn, silnoproud, slaboproud, veřejné osvětlení, atd.) a dopravní (vozovky, chodníky) i infrastruktury připadající na jeden dům, výrazně ovlivňuje cenu pozemků.

Intimita bydlení v rodinných domech, kde vnější plochy jsou součástí bytu, je také významným hlediskem kvality. Dobré osvětlení a oslunění bytu v rodinném domě je opět významným kritériem. Požadavků na bydlení v rodinných domech je celá řada a jejich naplnění je předmětem návrhu.

Izolovaný domek potřebuje šířku parcely přibližně 20,0 m, z toho vyplývá, že při oboustranné zástavbě ulice připadá na jeden rodinným dům 10,0 m každé inženýrské sítě, 60,0 m² vozovky a 40,0 m² chodníku.

Dvojdům může mít parcelu širokou pouze 15,0 m a délka sítí se sníží na 7,5 m, vozovka na 45,0 m² a chodníku na 30,0 m².

U řadových domů pak délka sítí odpovídá 1/2 délky průčelí. Stejně tak se sníží plocha vozovek a chodníků.

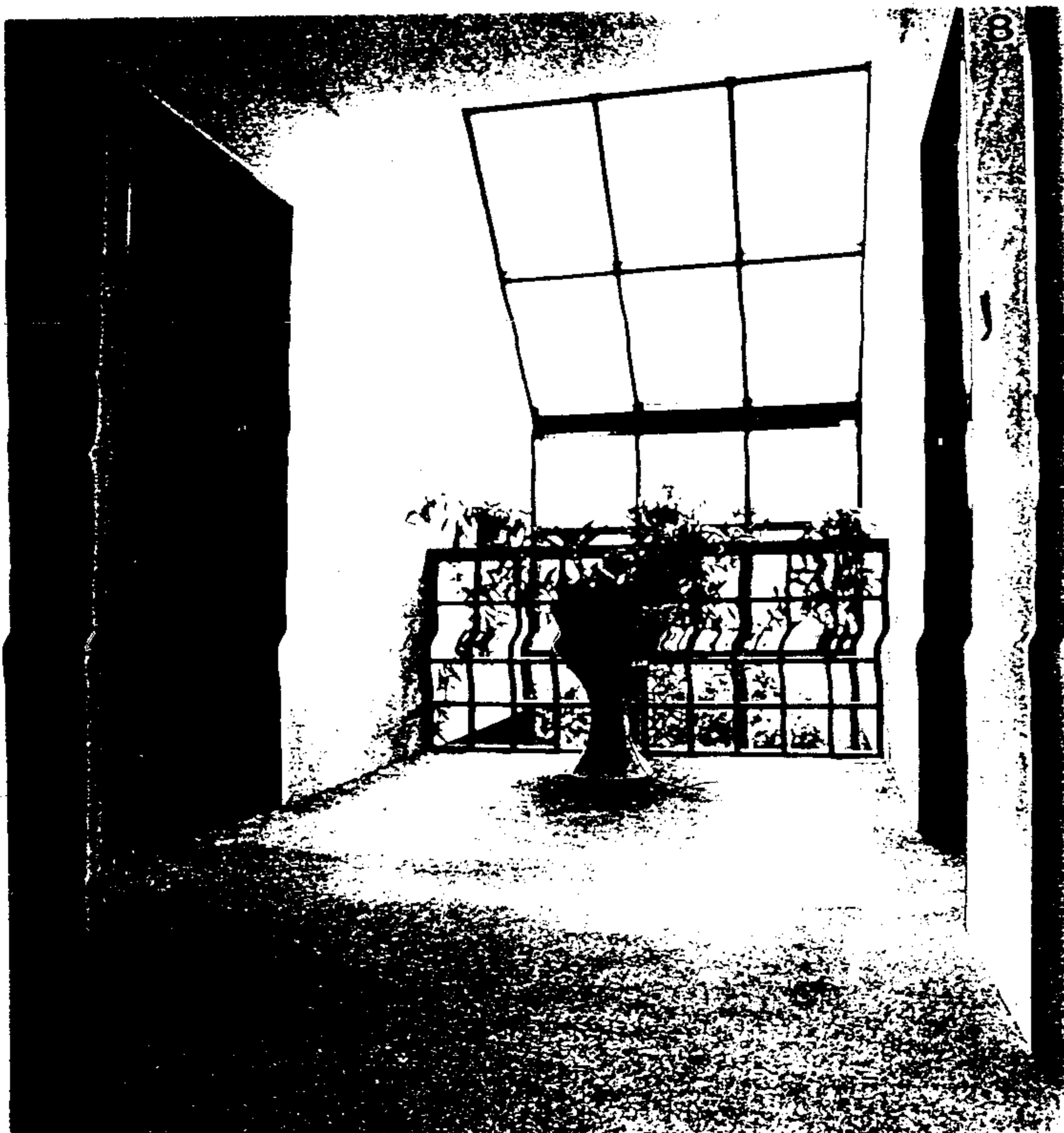
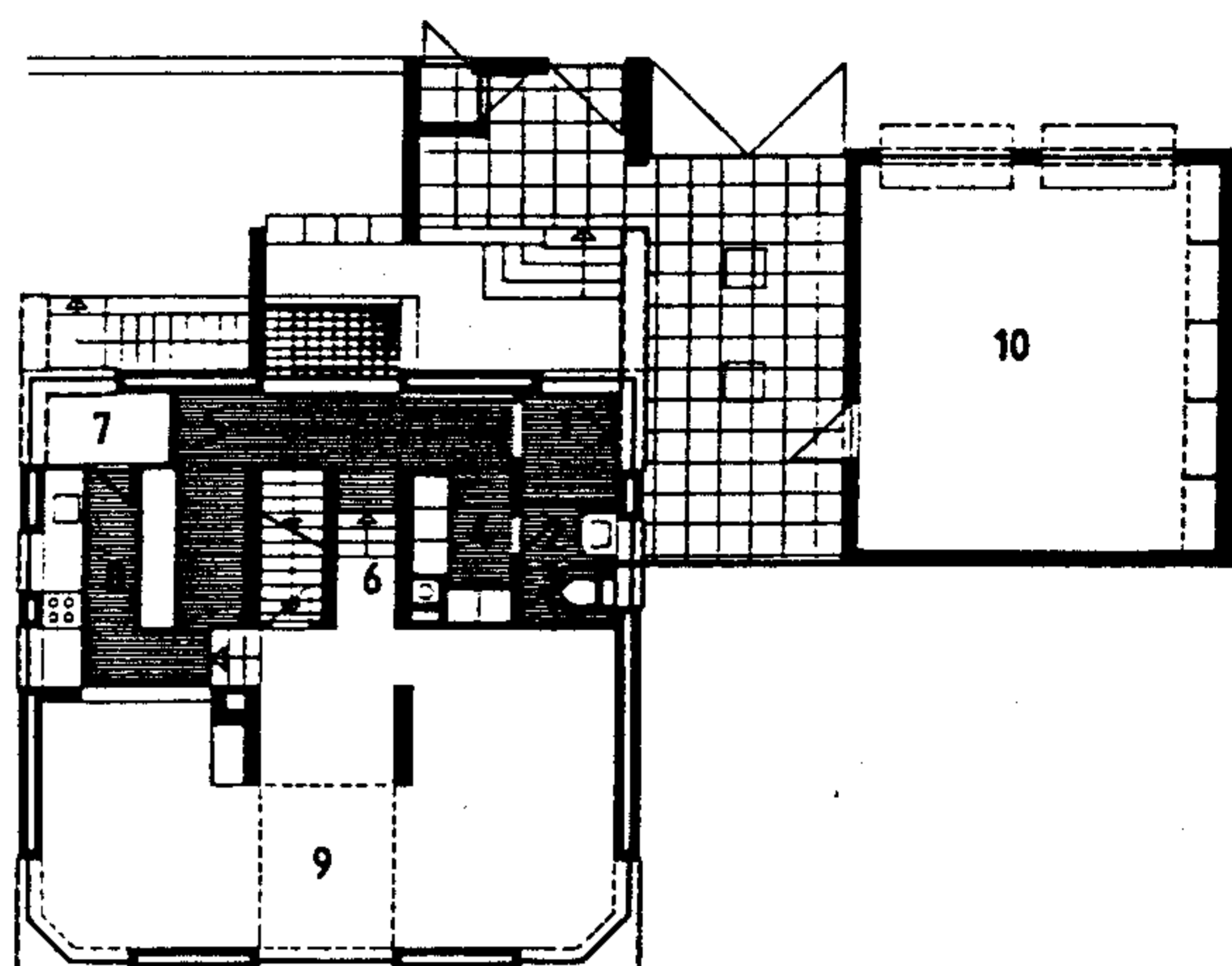
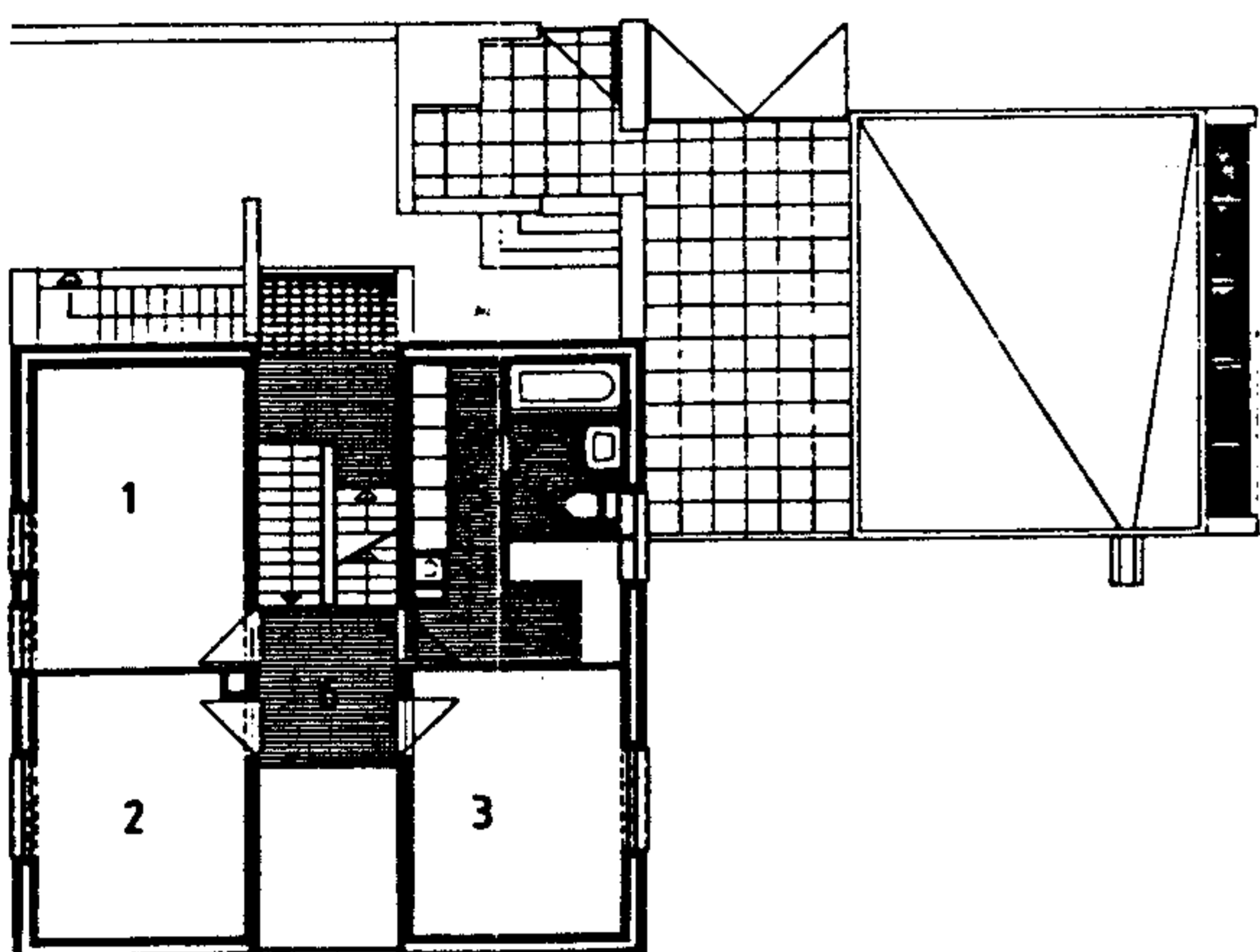
Atriové domy jsou řešeny individuálně a délka sítí, plocha vozovek a chodníků je závislá na vhodnosti řešení.

Pod kategorií **skupinové domy** lze zařadit všechna netradiční řešení. Tato řešení jsou závislá na urbanistickém řešení od tzv. hnízdového až např. po čtyřdomy.

Izolovaný – samostatně stojící dům

Izolovaný rodinný dům umístěný dobře na daném pozemku poskytuje největší míru intimity a využitelnosti pozemku jako rozšíření obytné plochy.

Tato forma zástavby rodinnými domy má největší nároky na potřebné plochy pozemků, pro jeden dům, ale lze jí nejlépe doporučení o oslunění obytných ploch. U rodinných domů se doporučuje oslunění 50% obytných ploch; u všech obytných budov je požadováno oslunění 1/3 z celkových obytných ploch.



Izolovaný rodinný dům – Jan Štípek, 1983

Přízemí :

1. Zádveří (2,44),
2. Předstíň WC (1,27),
3. WC (1,27),
4. Šatna (3,03),
5. Komunikace (9,89),
6. Schodiště (4,50),
7. Spíž (23,09),
8. Kuchyňský kout (6,80),
9. Obývací pokoj (38,80),
10. Garáž (33,82)

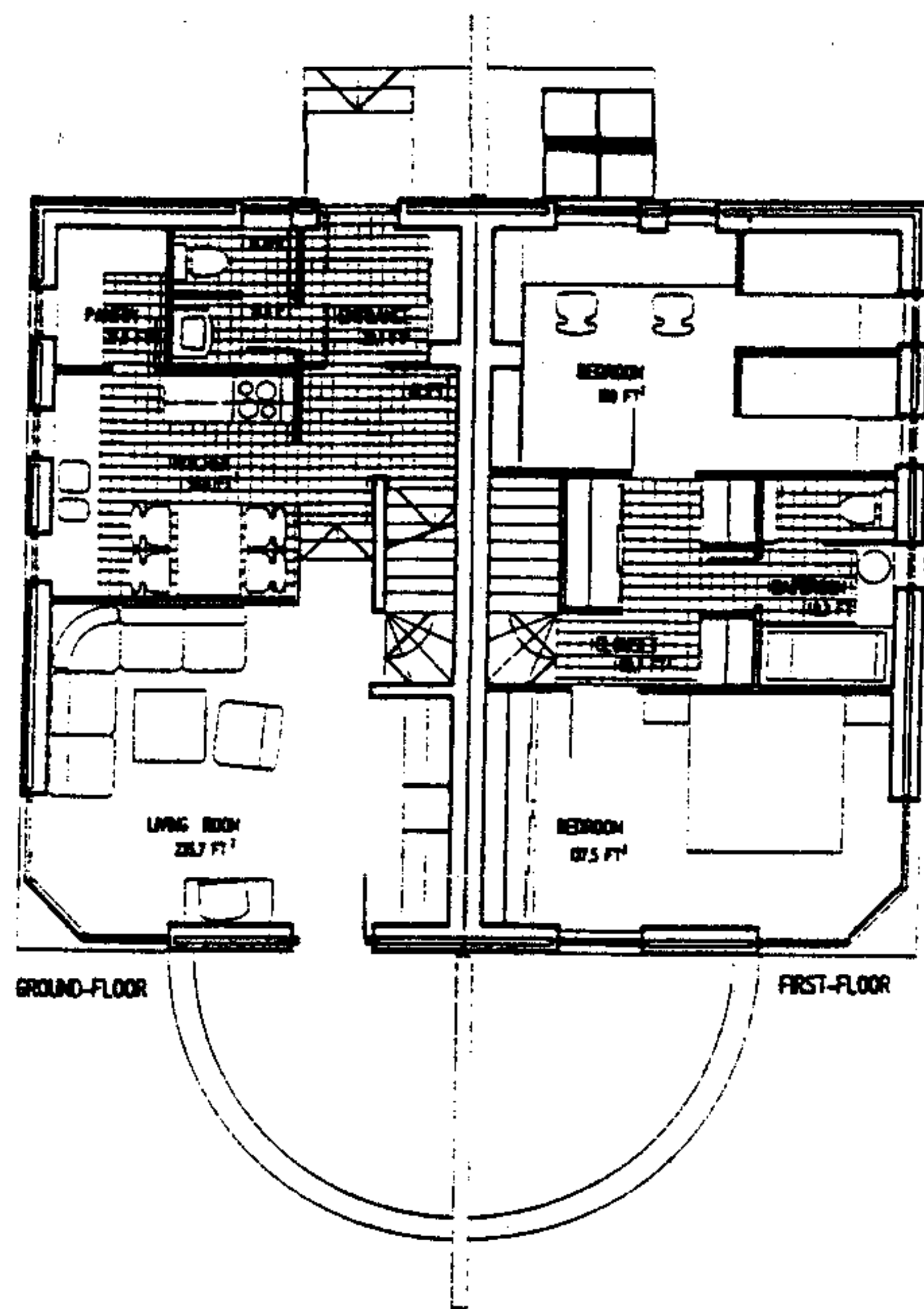
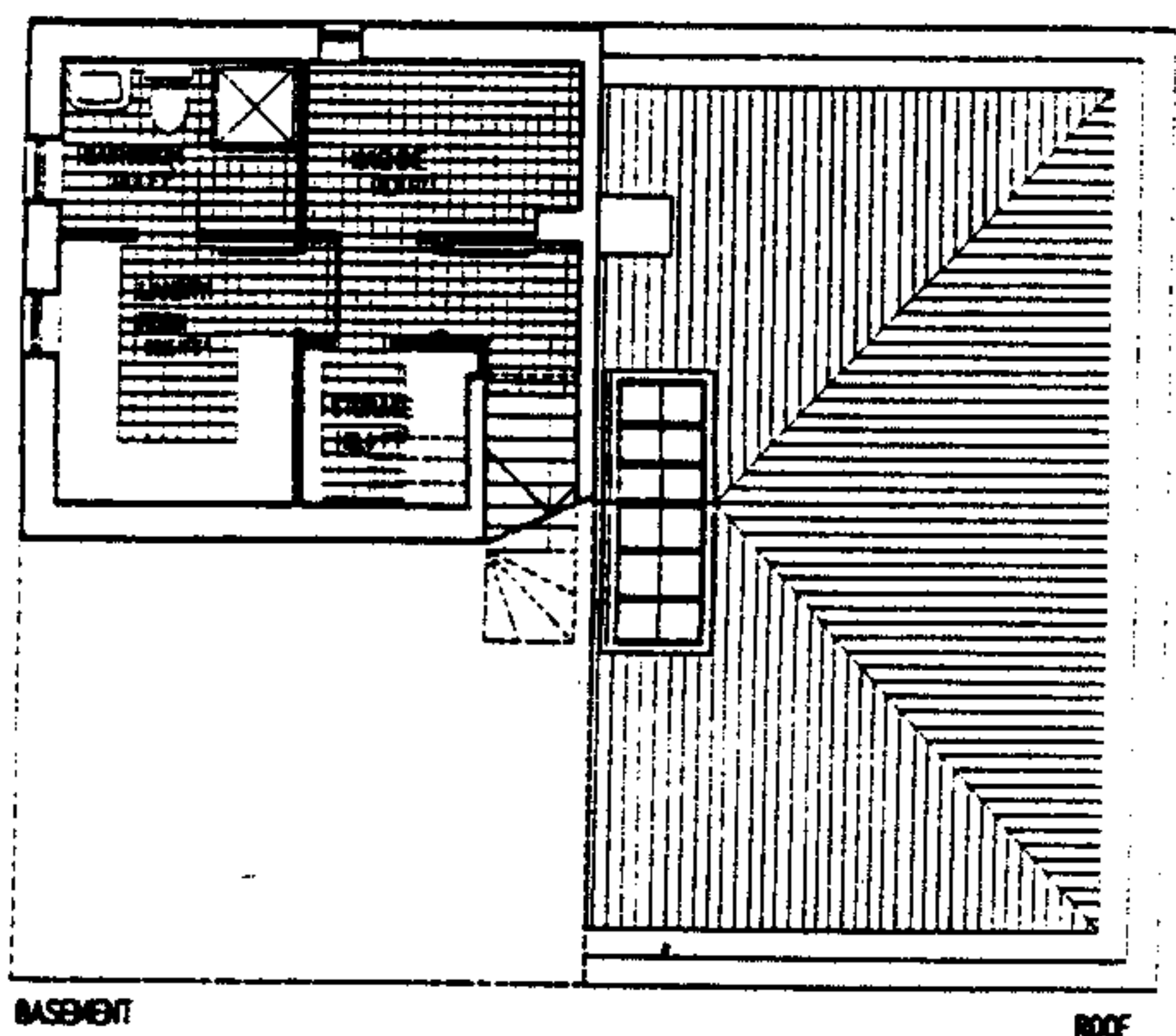
Patro :

1. Ložnice (14,26),
2. Ložnice (12,48),
3. Ložnice (12,48),
4. Lázeň (4,42),
5. Šatna (8,82),
6. Schodiště (10,25)

Dvojdům

Dvojdům přináší oproti izolovanému rod. domu až 25% úspory ploch a nákladů na inženýrské sítě. Obtížněji se v něm splňují požadavky na oslunění obytné plochy, ale splnitelné jsou.

Dříve poměrně rozšířená forma rodinných domů je dnes opomíjená. Vzhledem ke svým kladům se ale jistě dočká renesance.



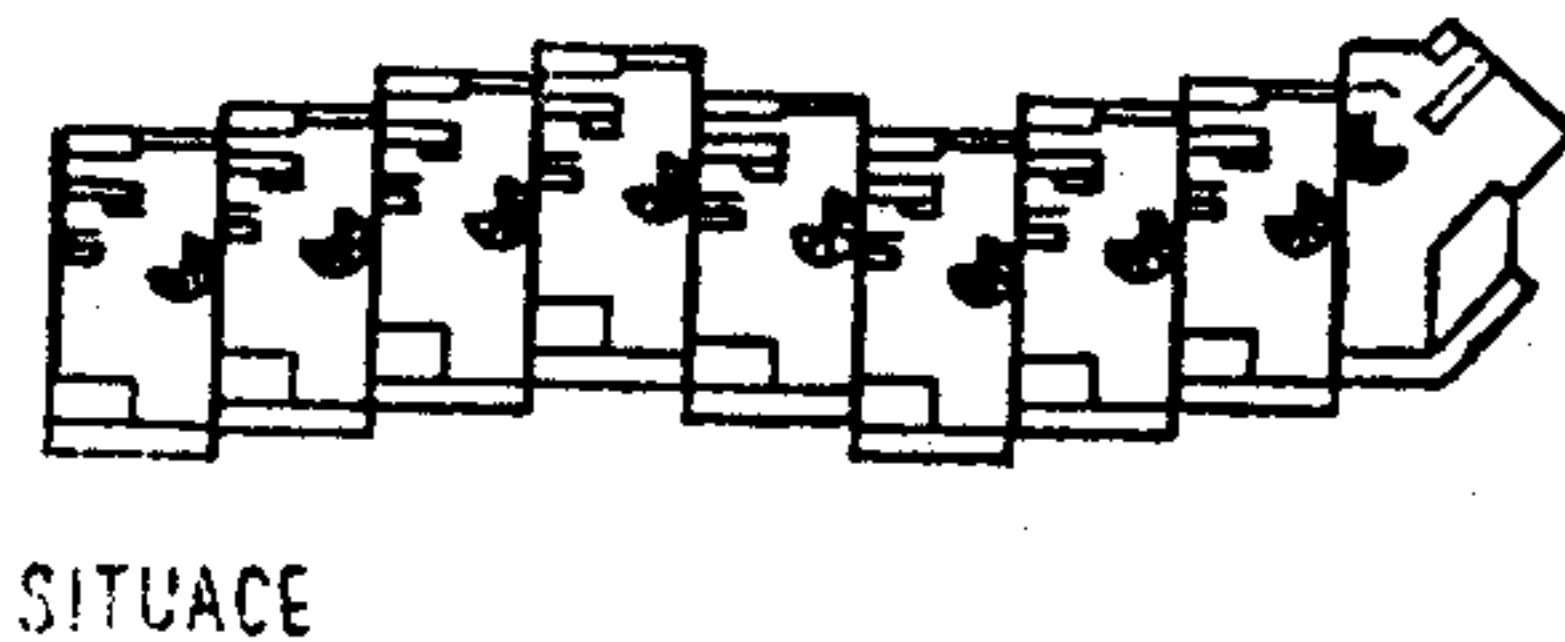
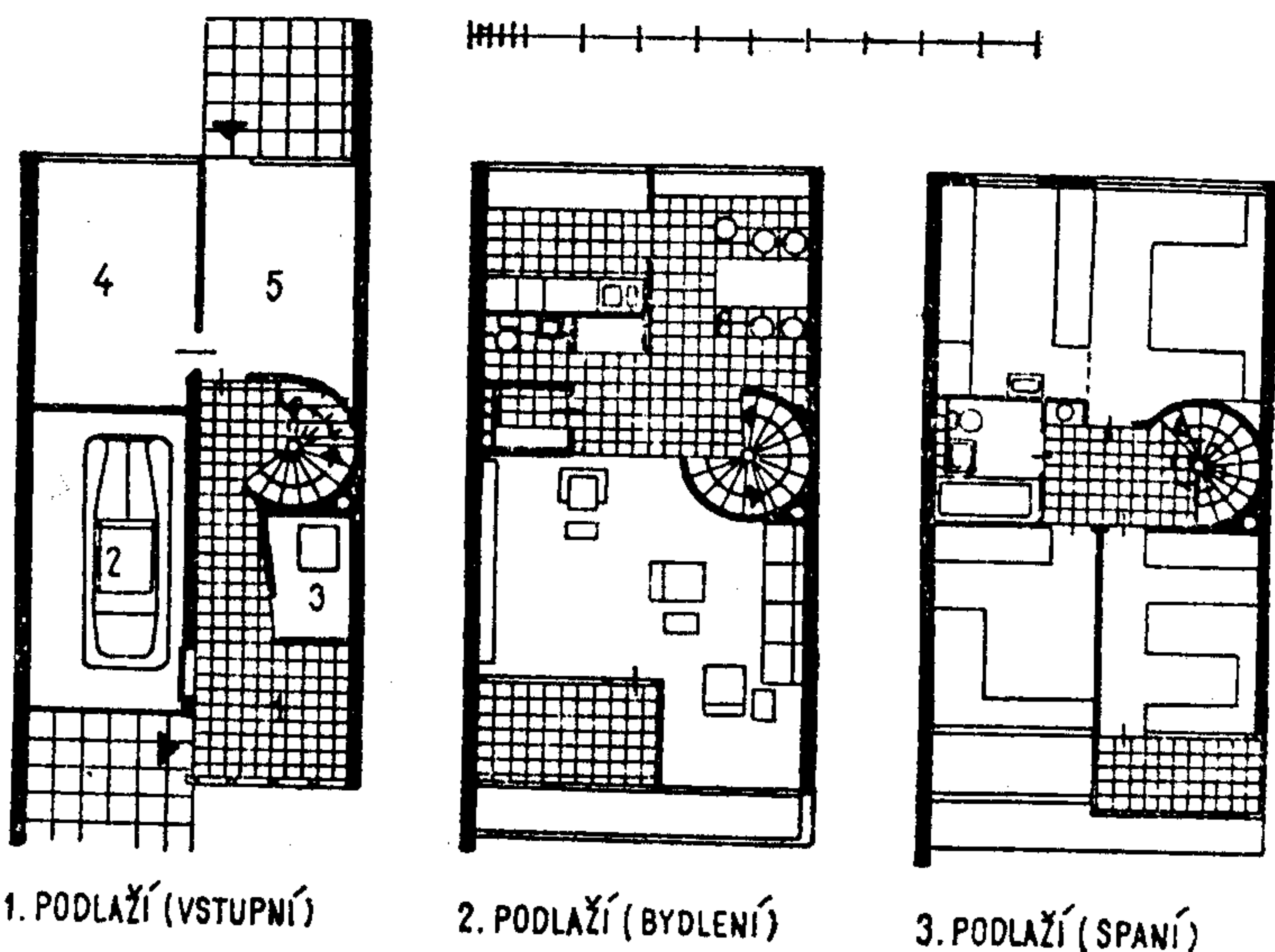
Dvojdům, Jan Štípek, 1994

Řadový dům

Jedna z neekonomičtějších, ne-li neekonomičtější forma zástavby je zástavba řadová. Má za sebou velkou tradici v celé řadě zemí Evropy, ale i u nás. Progresivní urbanistické koncepce z dvacátých let 20. století : Ořechovka (Šenkýř, Vondrák), Spořilov (prof. Barek) a ze čtyřicátých let : Solidarita (Jech), Dědina v Ruzyni jsou toho příkladem. I v 70. a 80. letech vznikaly zástavby tvořené řadovými domy – Ryšánka v Praze 4 (Štípek, Kerel, Průša).

Výhody této formy zástavby spočívají hlavně v efektivně vynaložených prostředcích na technickou a dopravní infrastrukturu, které ovlivňují ceny pozemků.

Nevýhodou je pak existence pouze dvou fasád umožňujících přímé osvětlení a větrání. Výjimkou jsou koncové domy. Ty mají charakter dvojdómů.



Řadový rodinný dům, patrový, bez podsklepení, Marek a spolupracovníci.

1 – vstup, 2 – garáž, 3 – vytápění, 4 – sklad, 5 – zahradní místnost

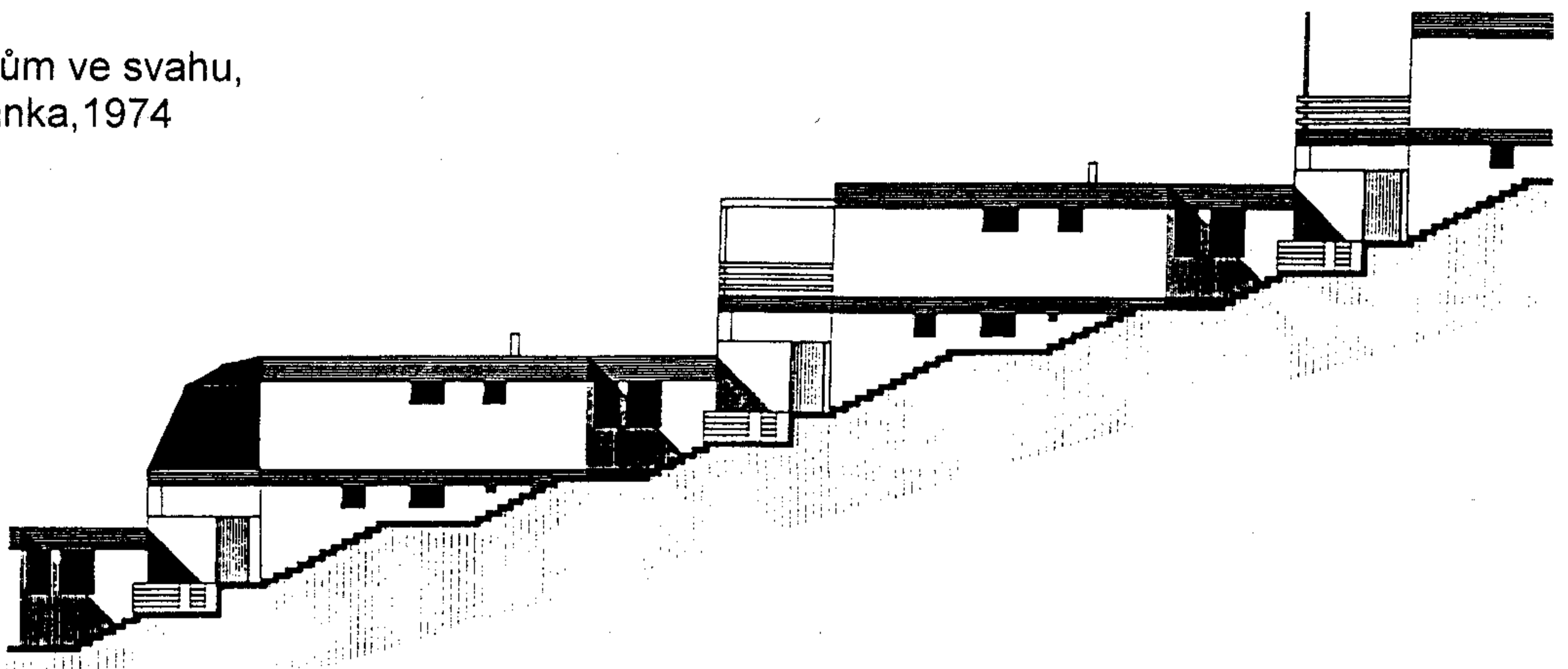
Atriový

Atriový dům je pojmenován po své charakteristické části – atriu. Atrium je sice používáno i v jiných typech domů, ale vždy ve zcela jiných souvislostech, nikdy takových, jako v rodinných atriových domech. Rovněž tedy lze říci, že termín atrium má různé významy. Definujme si tedy dnešní obsah termínu atrium : Je to vždy venkovní prostor¹, otevřený dvůr s venkovním prostředím, architektonicky upravený, zpravidla opatřený vegetací, někdy koncipovaný čistě jako okrasný, častěji jako pobytový, rekreační. Zpravidla jsou do něj orientovány společenské prostory. Zvláštnost atria v rodinném domě spočívá v tom, že právě jen do něj jsou orientovány všechny obytné místnosti, jedná se tedy vlastně o pokračování obytného prostoru do venkovního prostředí (ovšemže v závislosti na klimatických podmínkách). Do ulice mají okna pouze hygienická zařízení, někdy kuchyně. Takovéto uspořádání umožňuje dosáhnout maximální možné intimity pro všechny obytné místnosti společně.

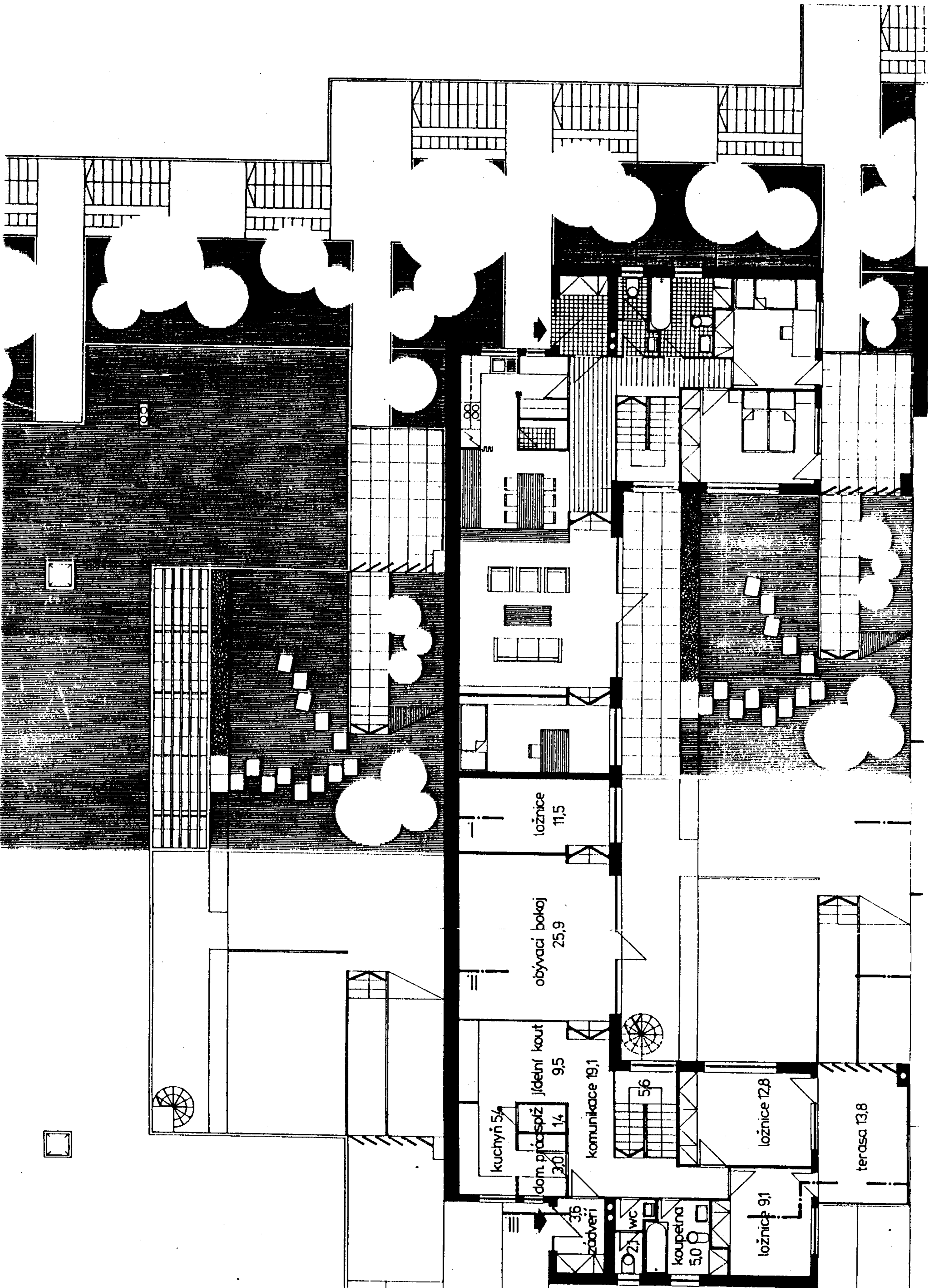
Atrium v atriovém rodinném domě je tedy soukromý venkovní obytný a rekreační prostor umožňující osvětlení a provětrání obytných místností, někdy též komunikační – vstup do domu je řešen (případně jedině možný) přes atrium.

Obvykle se uvádějí různé typy atriových rodinných domů : „O“, „U“, „L“, „Z“. To naznačuje vztah mezi atriem a vlastním domem. V prvním případě je atrium zcela obestavěno domem, ve druhém ze tří stran, ve třetím ze dvou. Zde je nutno uvědomit si několik skutečností a uvést je do souvislostí. Nejprve jak veliké bude atrium, jaké budou jeho půdorysné rozměry ve vztahu k výšce konstrukcí, které jej vymezují (dané světlou výškou místností zvětšenou o tloušťku stropní a střešní konstrukce a o atiku při ploché střeše; dané možností výškového umístění okapu, rovněž vázané na světlou výšku atd., při šikmé střeše) aby byl vytvořen smysluplný prostor odpovídající po užitných a estetických stránkách požadovanému účelu. (Dům může obsahovat více atrií - typ „Z“; některé místnosti tak mohou mít svoji vlastní intimitu.) Dále jaká má být obytná a užitná plocha bytu v domě, jejich vzájemný poměr, možnosti dispozičního uspořádání. Například zřejmě těžko lze navrhnout malý dům typu „O“ s přiměřenou hloubkou traktu (ekonomičnost) bez průchozích místností (omezeno ČSN) resp. víceméně neděleného prostoru (architektonická koncepce) a současně bez enormních komunikací.

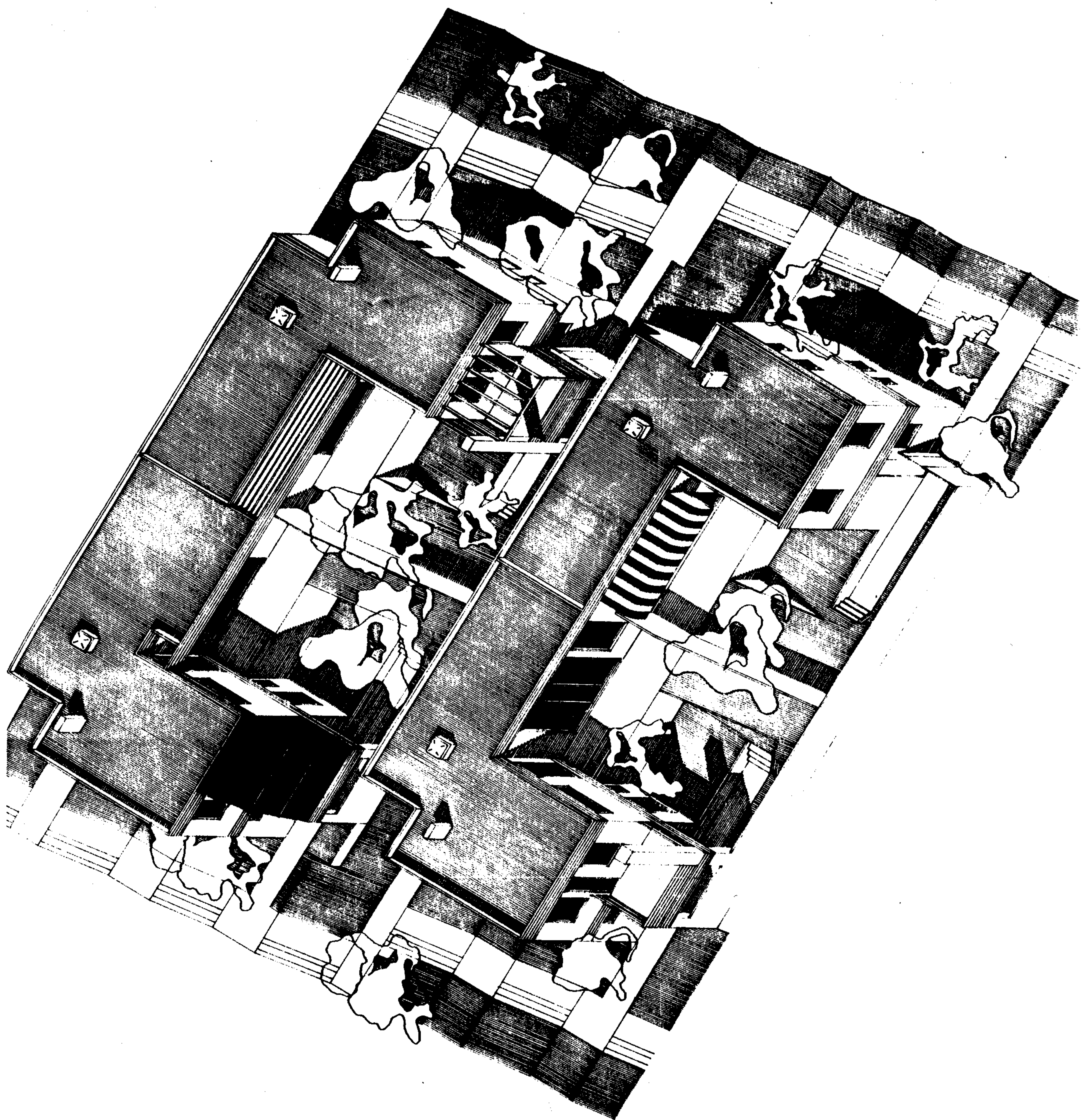
Atriový rodinný dům ve svahu,
Jan Štípek, Ryšánka, 1974



¹ Je třeba odlišit význam termínu atrium v římské antické architektuře : zde se, v užším slova smyslu, jedná o centrální obytnou místnost halového charakteru, s osvětlovacím a větracím otvorem ve stropě, nikoli o otevřený dvůr. Mluvit tedy o mesopotámském dvorovém domě či o řeckém peristylovém domě jako o atriovém je zcela chybné.



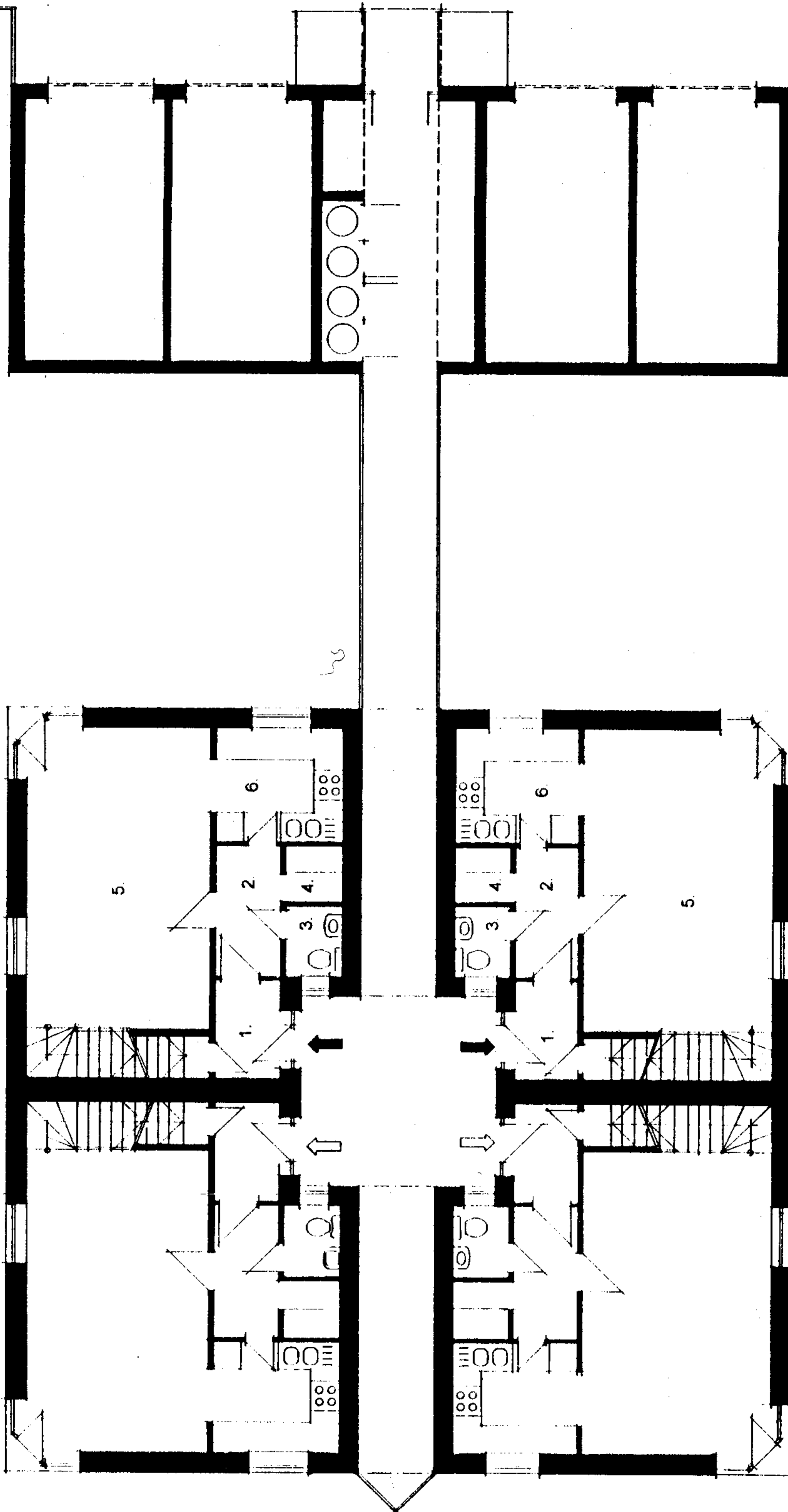
Ryšánka, Jan Štípek, 1974



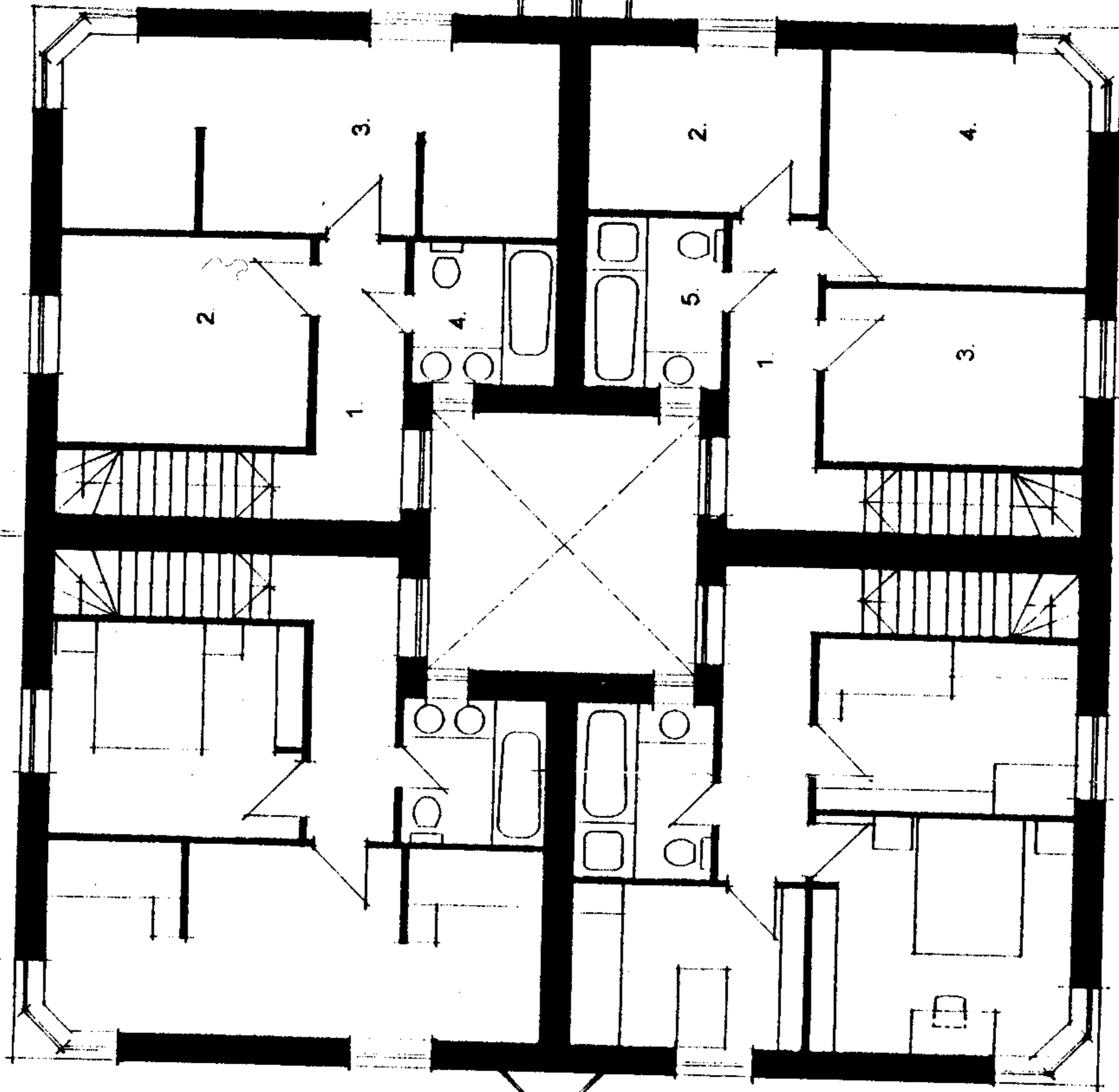
Ryšánka, Jan Štípek, 1974

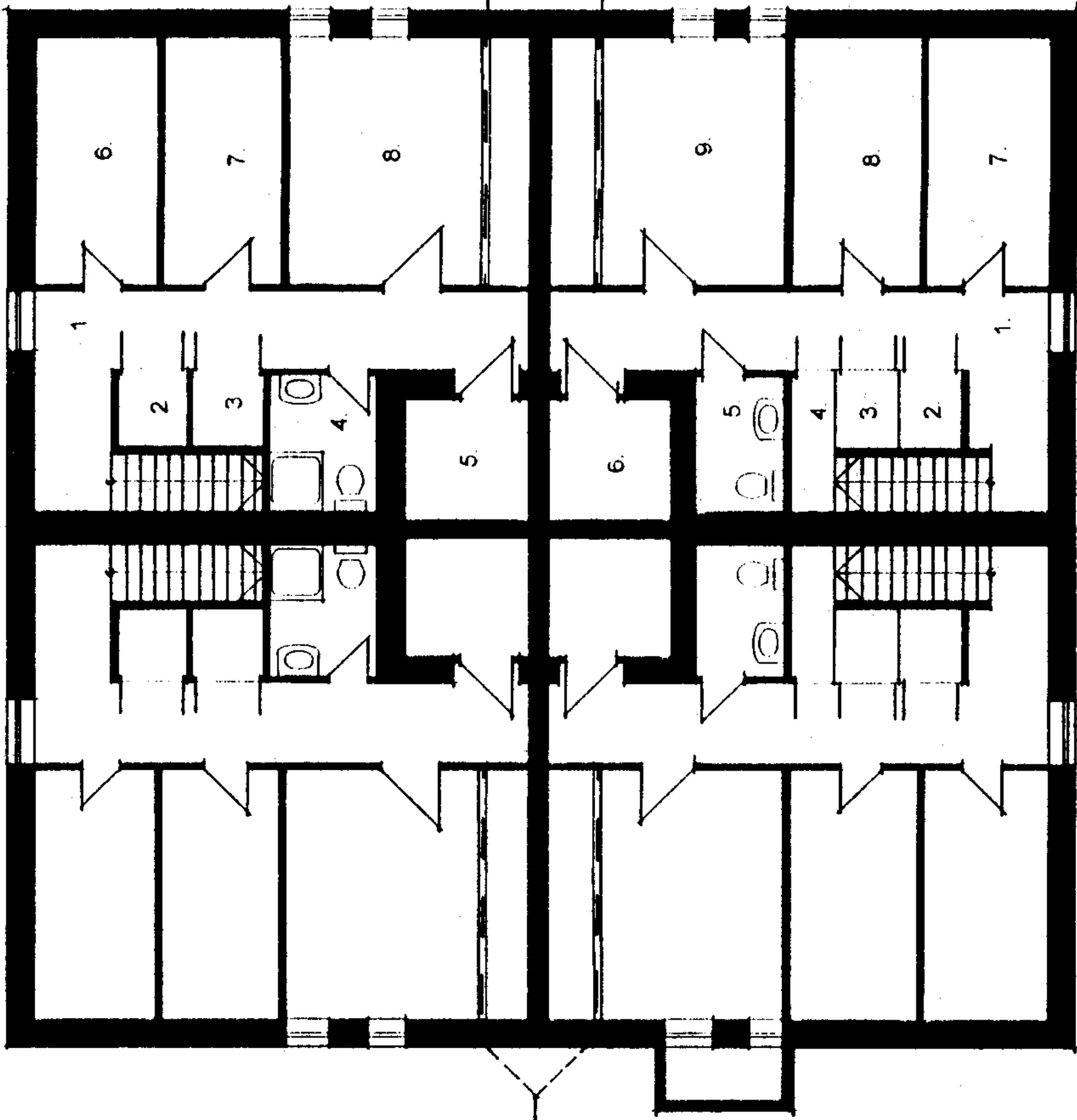
Skupinový : čtyřdům, Jan Štípek, 1997

I. NADZEMNÍ PODLAŽÍ 1 : 100

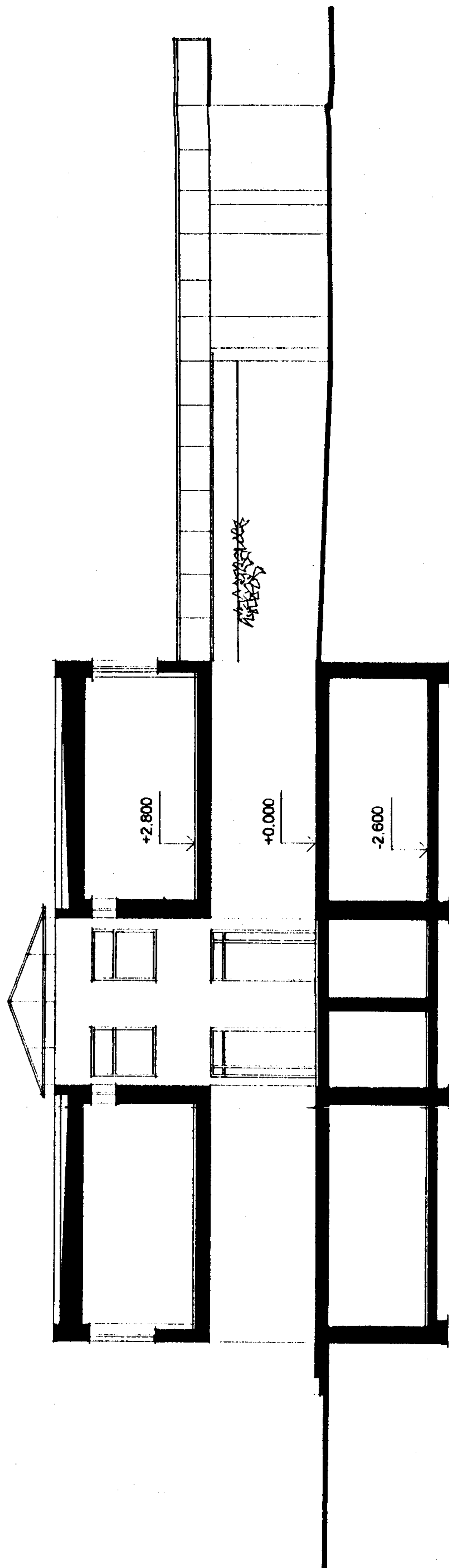
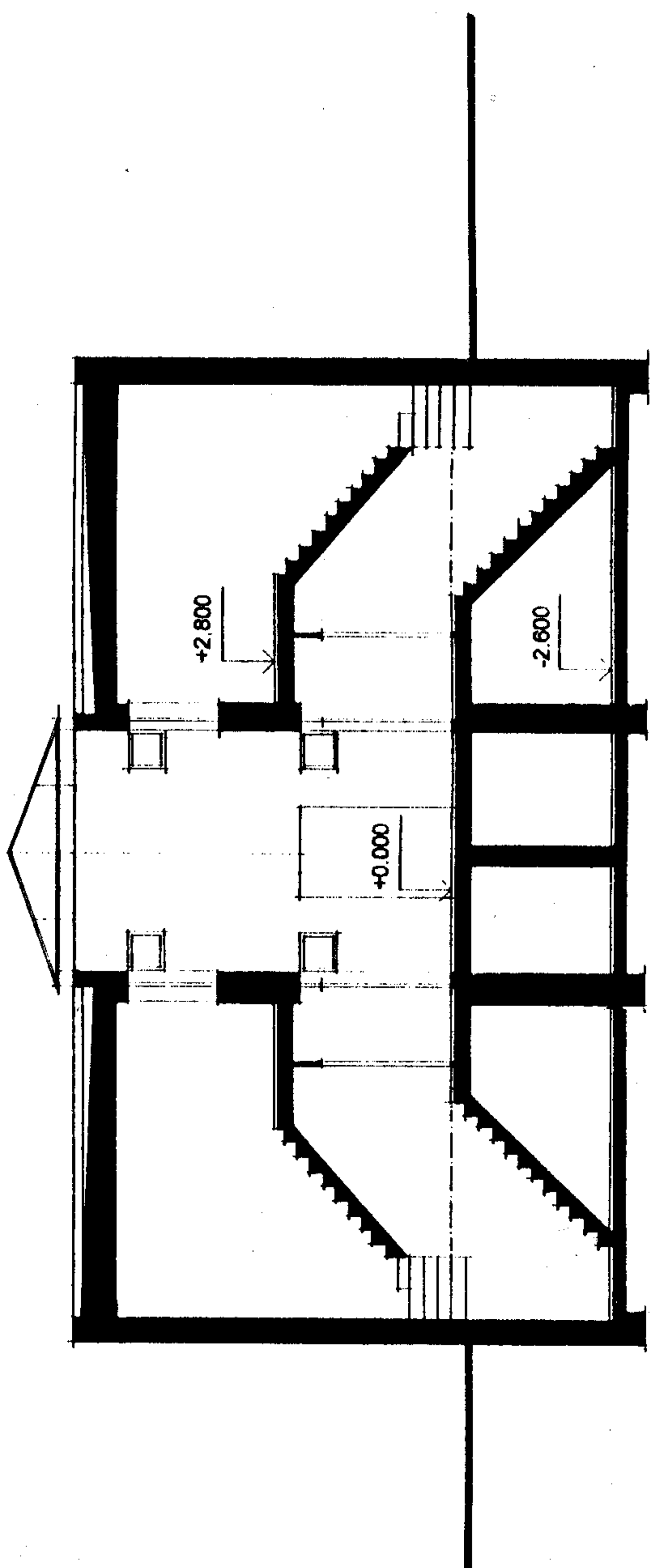


II. NADZEMNÍ PODLAŽÍ 1 : 100





I. PODZEMNÍ PODLAŽÍ 1 : 100



8.0 Prostory v bytě

Jednotlivé prostory v bytě jsou monofunkční nebo polyfunkční. Jejich plošná a prostorová velikost je odvozena z funkce a náročnosti činností.

Nejmenší dovolené plochy místností rozhodujících pro určení velikostní kategorie bytu dle ČSN 73 4301 :

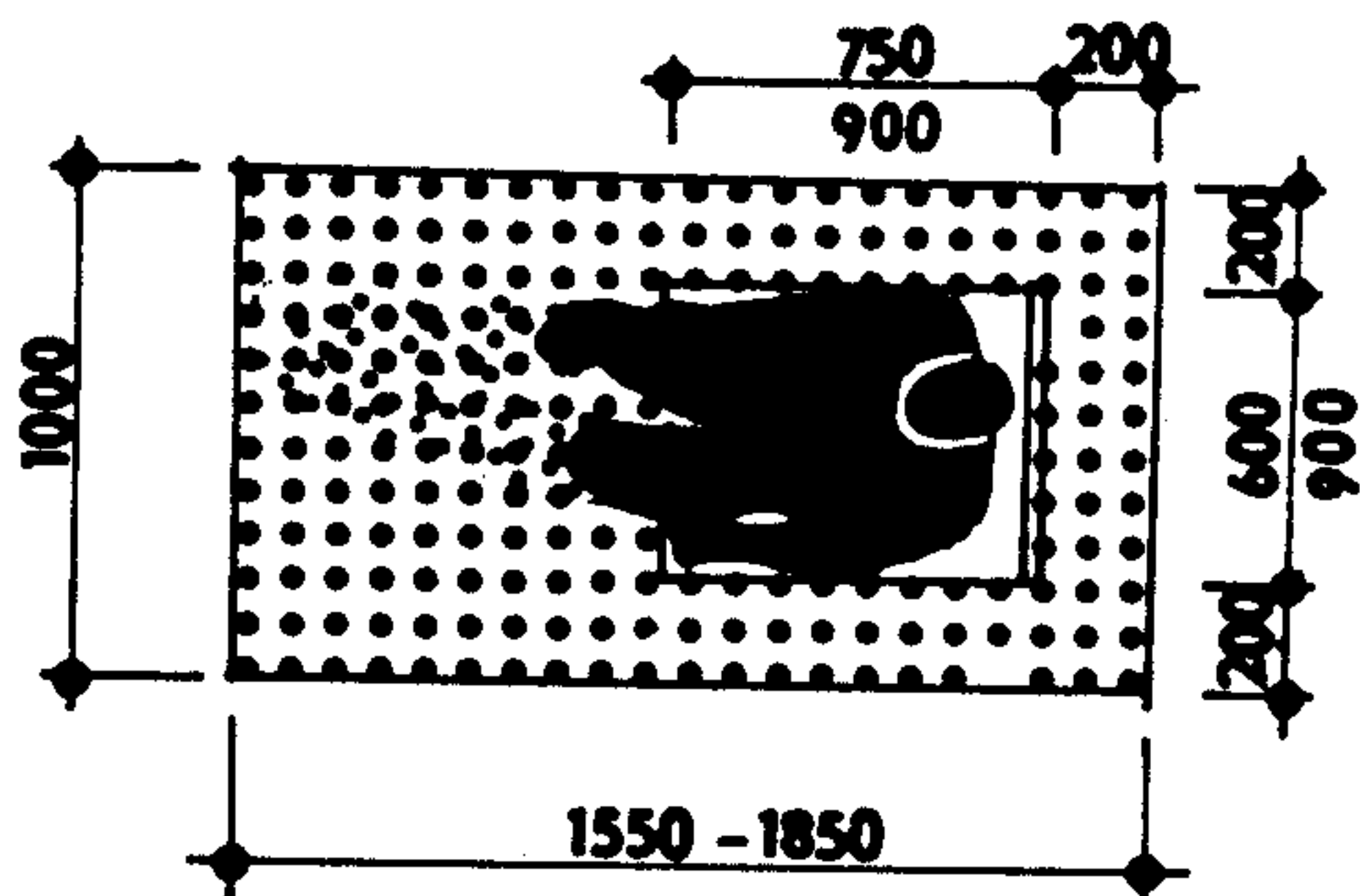
Charakteristika funkčního využití místnosti	Nejmenší plocha místnosti v m ²	Velikostní kategorie bytu
Obývací pokoj bez stolování	16	I., II
	18	III., IV., IVd.
	20	V., VI., VIId., VII., VIII., VIIIId
Obývací pokoj s úplným stolováním	16	I., II
	21	III., IV., IVd
	24	V., VI., VIId., VII., VIII., VIIIId
Obývací pokoj bez stolování s jedním lůžkem	16	I., II.
	20	III.
Obývací pokoj s úplným stolováním s jedním lůžkem	18	I., II.
Pracovní kuchyně	5	I., II., III., IV.IVd.
	6	V., VI., VIId.
	8	VII., VIII., VIIIId.
Kuchyně s úplným stolováním	6	I., II.
	10	III., IV., IVd.
	12	V., VI., VIId.
	15	VII., VIII., VIIIId.
Obytná kuchyně nahrazující obývací pokoj	18	I.
	20	II.
Obytná kuchyně s jedním lůžkem nahrazující obývací pokoj	20	I.
Ložnice s 1 lůžkem	8	I. až VIIIId.
Ložnice se 2 lůžky	12	II. až VIIIId.

8.1.0 Obytné místnosti

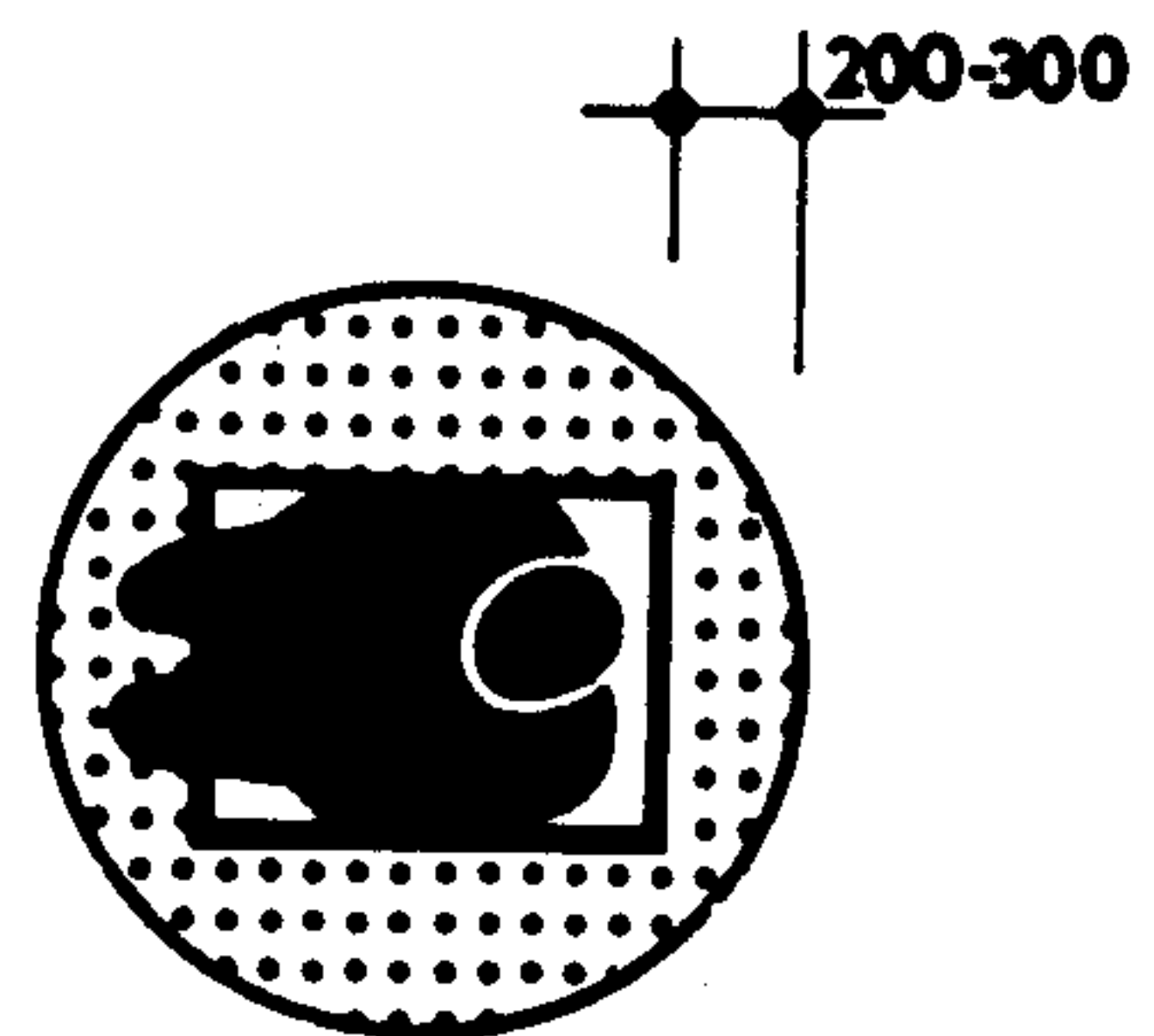
8.1.1 Obývací pokoj

Slouží ke shromažďování celé rodiny, sledování televize a rozhlasu, často i ke stolování. Odehrávají se v něm celé řady činností. Je zpravidla největší místností v bytě. Podle zálib členů rodiny je zde mimo odpočinkového sezení, jídelního stolu, knihovna, hráčský stůl, klavír, televizor, HI-FI zařízení či krb. Podle těchto potřeb je pokoj dimenzován a vybaven.

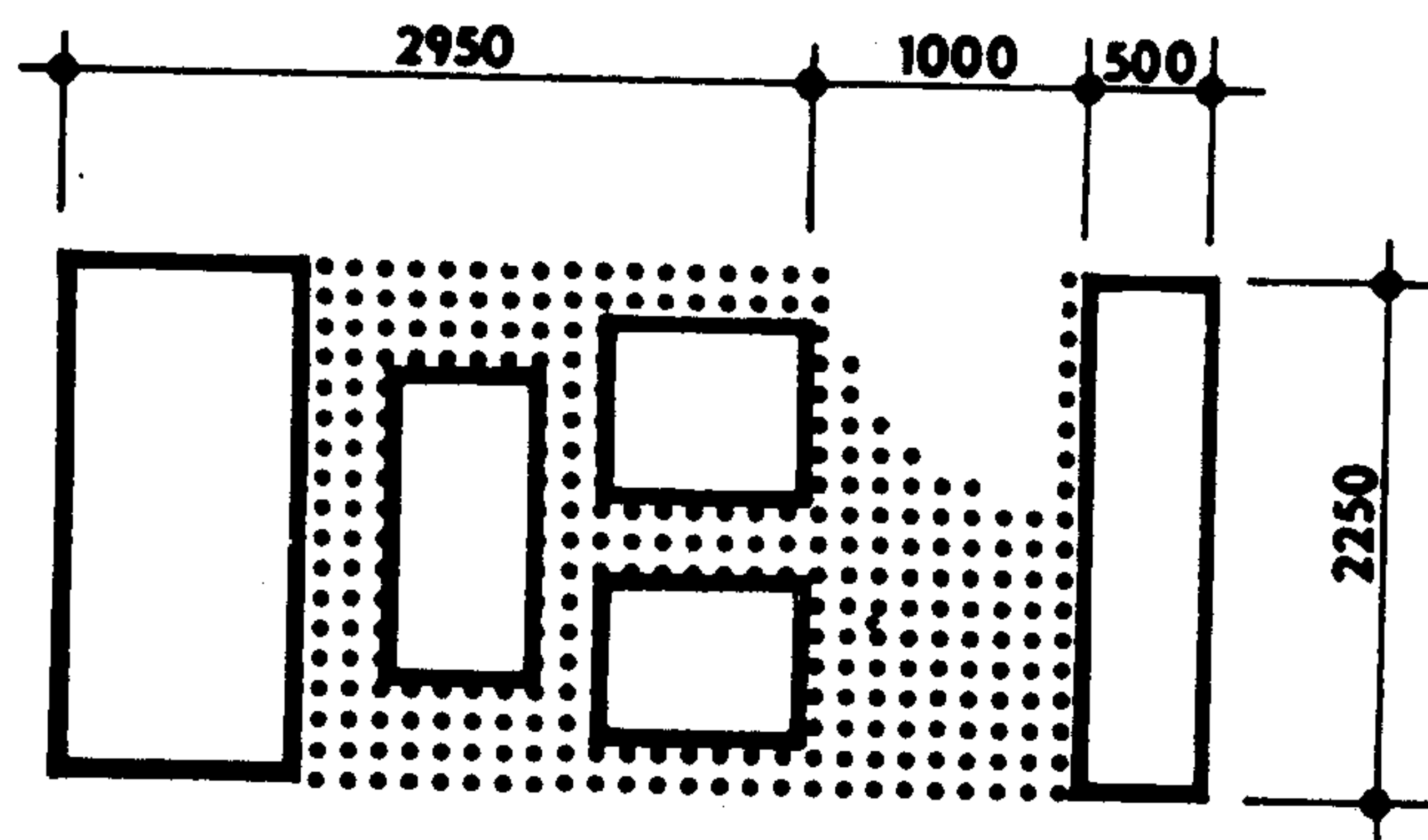
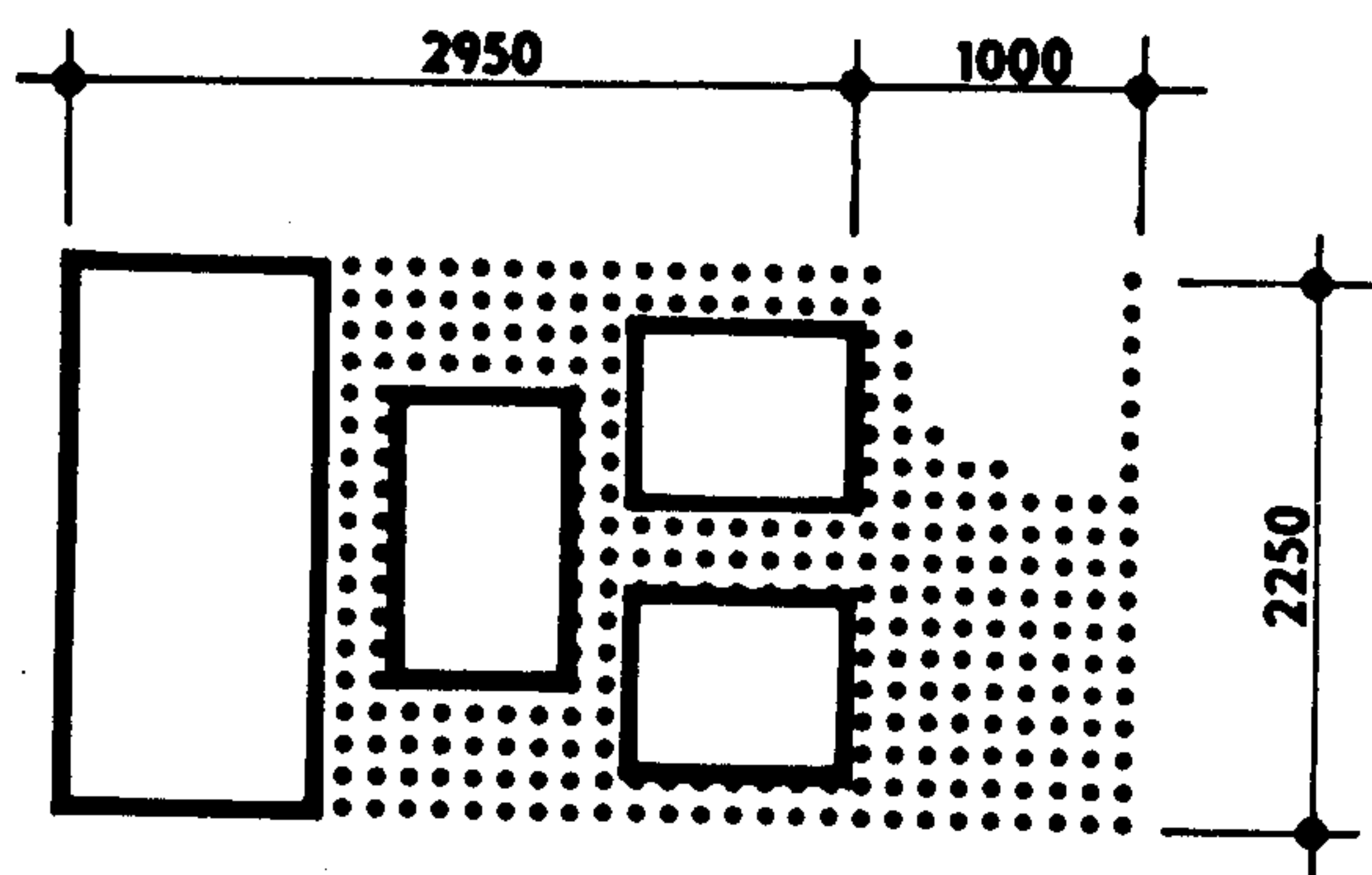
Obývací pokoj je podle ČSN minimálně 3,3 m široký a podle potřebné výměry hluboký. Pozor ale na denní osvětlení ve vnitřních částech pokoje. Samozřejmě správné je, když obývací pokoj má šířku větší než hloubku. Toho je snadnější dosáhnout v rodinném domě, než v bytovém domě, kde tento požadavek naráží na ekonomičnost využití hloubky domu. Plocha obývacího pokoje roste s počtem členů domácnosti. Minimální obývací pokoj musí mít plochu 16 m² pro I. a II. velikostní kategorii.



Prostor pro volně stojící křeslo



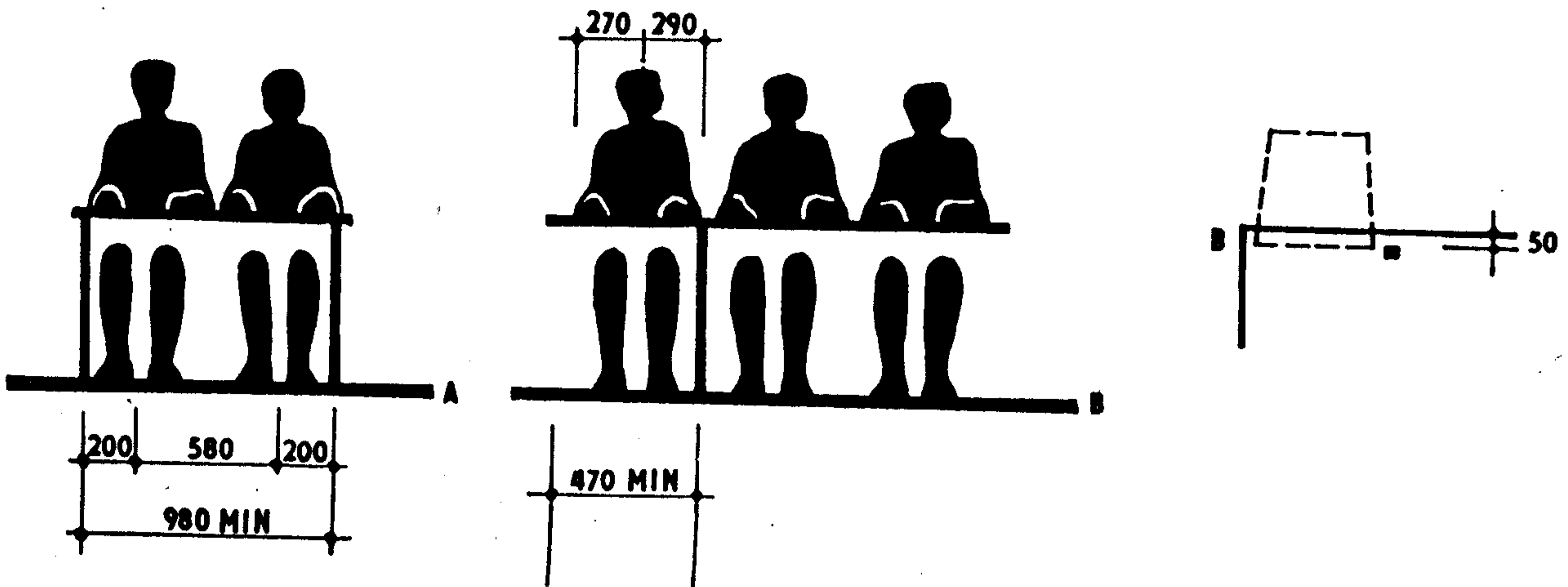
Prostor pro křeslo s měnitelnou polohou



Prostorové nároky pro společenské sedací skupiny

8.1.2 Jídelna

Jídelna zvyšuje komfort bytu. Samostatná jídelna se zřizuje ve velkých bytech a navazuje na kuchyni a na obývací pokoj. Může být přístupná i z haly. Její funkce je jednoznačná a její vybavení tvoří jídelní stůl pro požadovaný počet lidí. Ke komfortu patří skutečnost, že jídelní stůl není přistaven ke stěně. K vybavení jídelny patří skříňe a stolní nádobí a servírovací stůl, není-li v bytě přípravná.



Vhodné umístění nohou jídelního stolu :

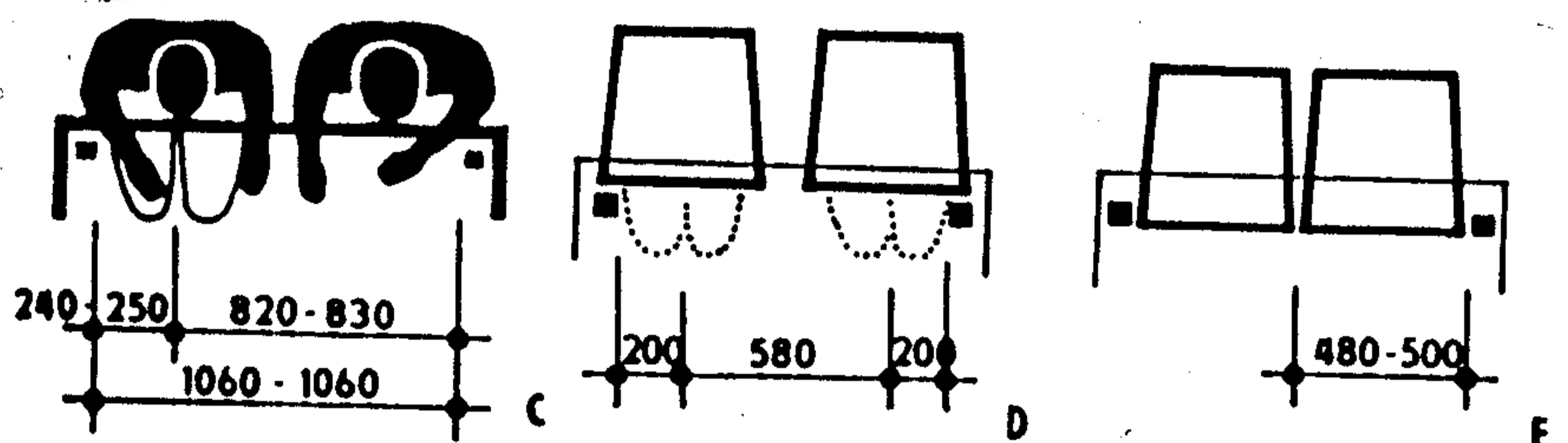
A - minimální prostor pro dvě osoby sedící mezi nohama stolu

B - potřeba prostoru pro osobu, sedící vedle nohy stolu

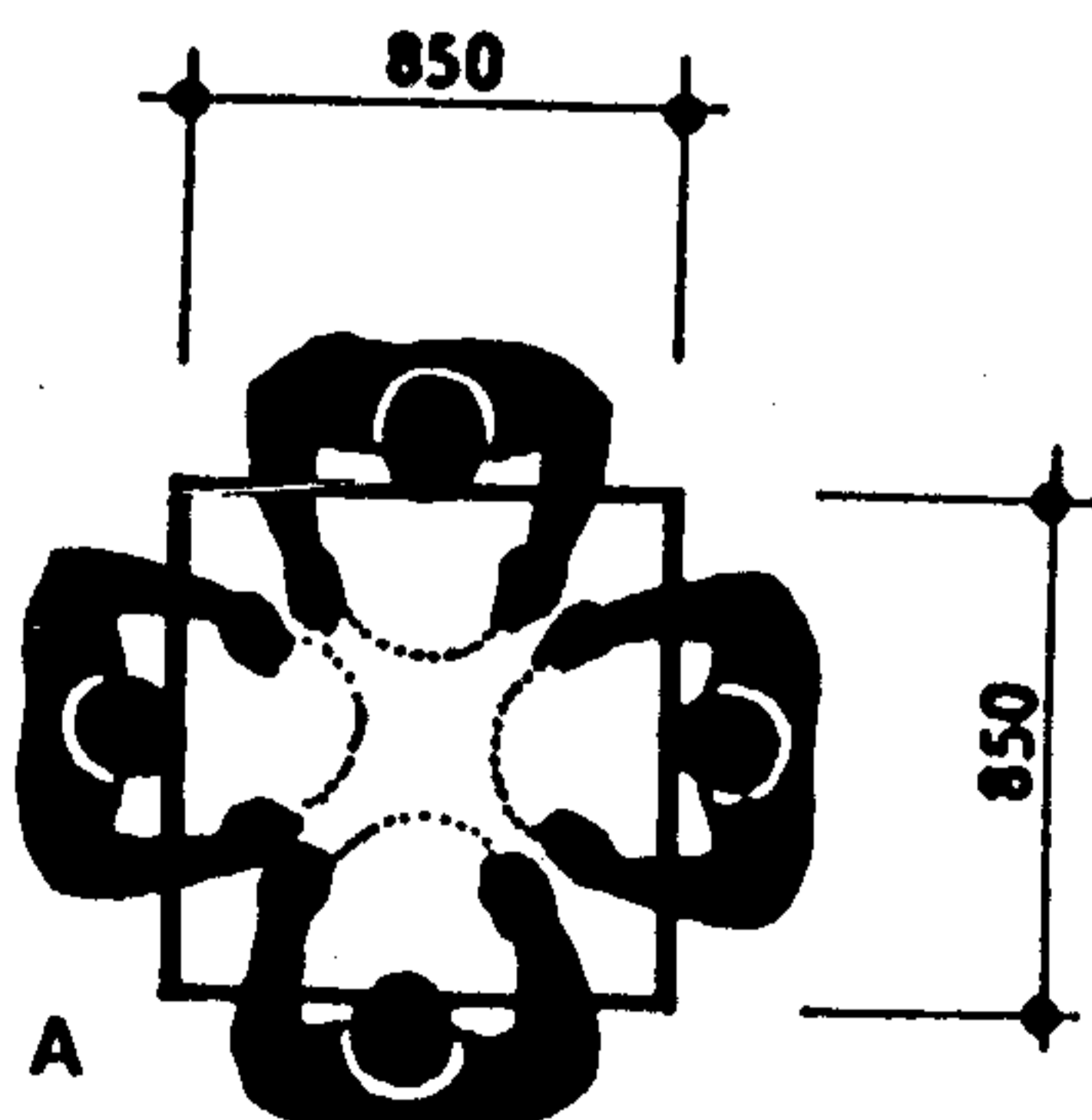
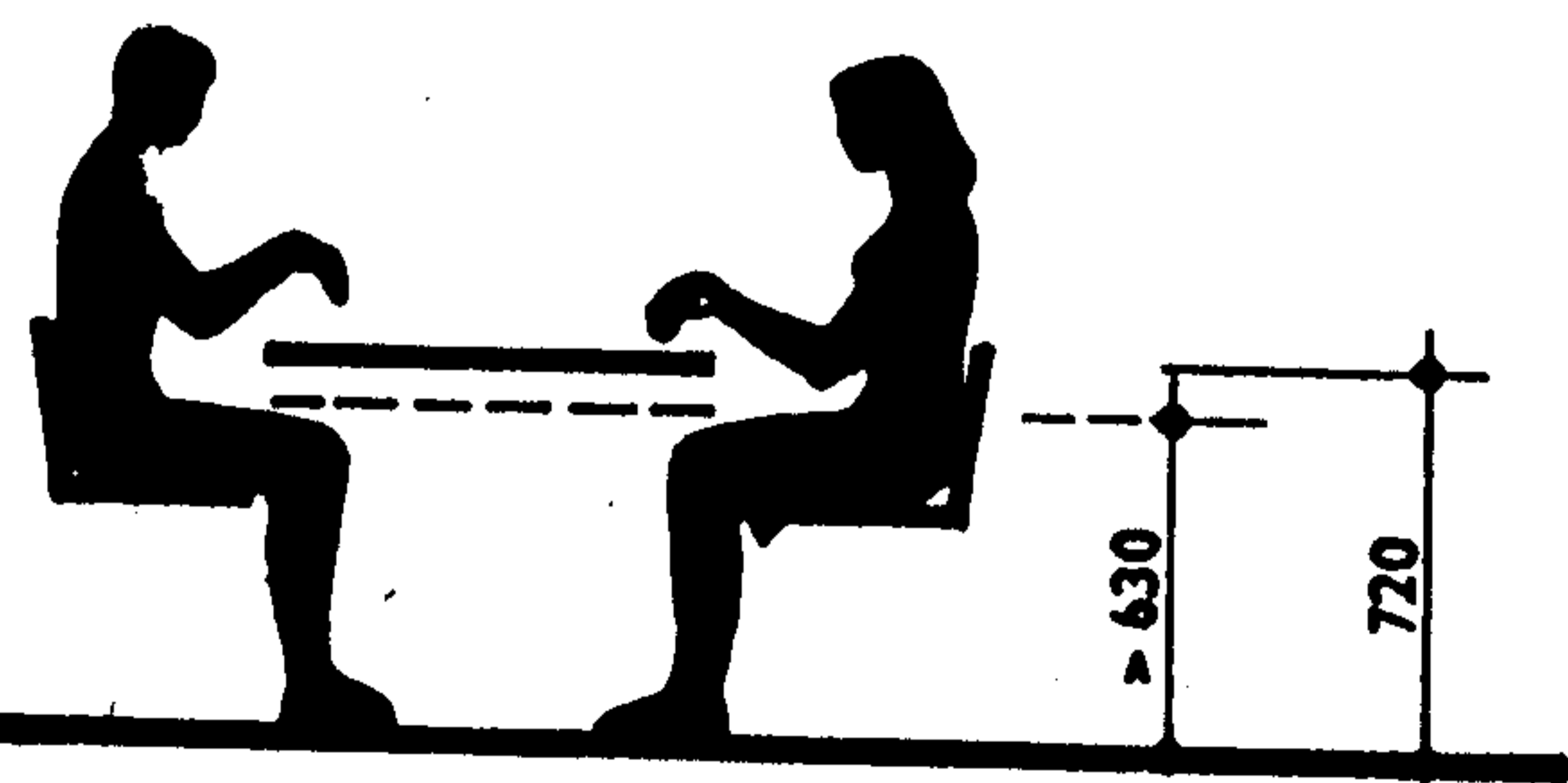
C - nejvhodnější uspořádání, při němž se židle mohou zasunout mezi nohy, i když se jich používá

D - nohy odsazené od hrany desky umožňují přisazení židlí

E - prostor pro zasouvání židlí

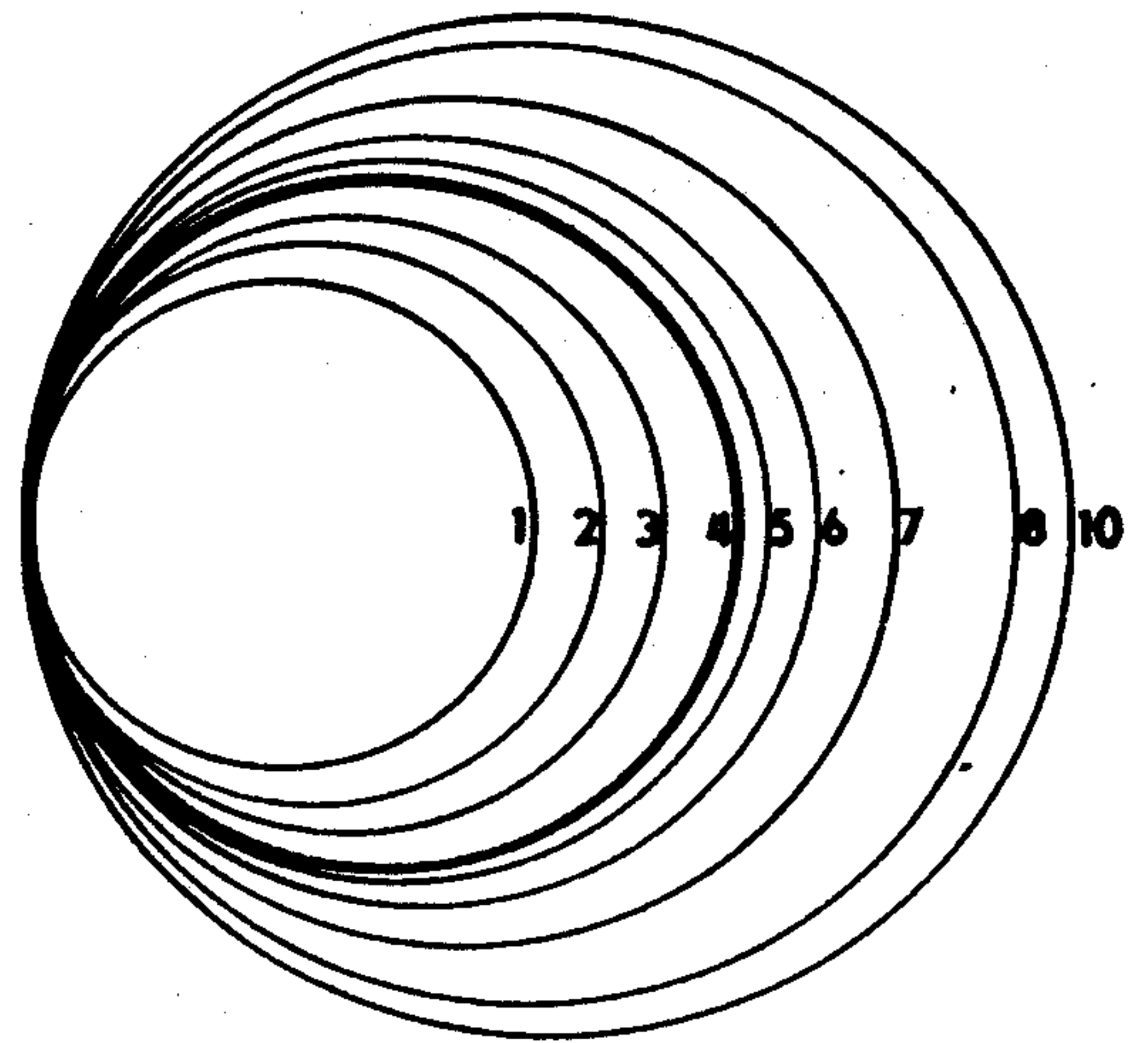


Stůl jídelní čtvercový pro čtyři osoby

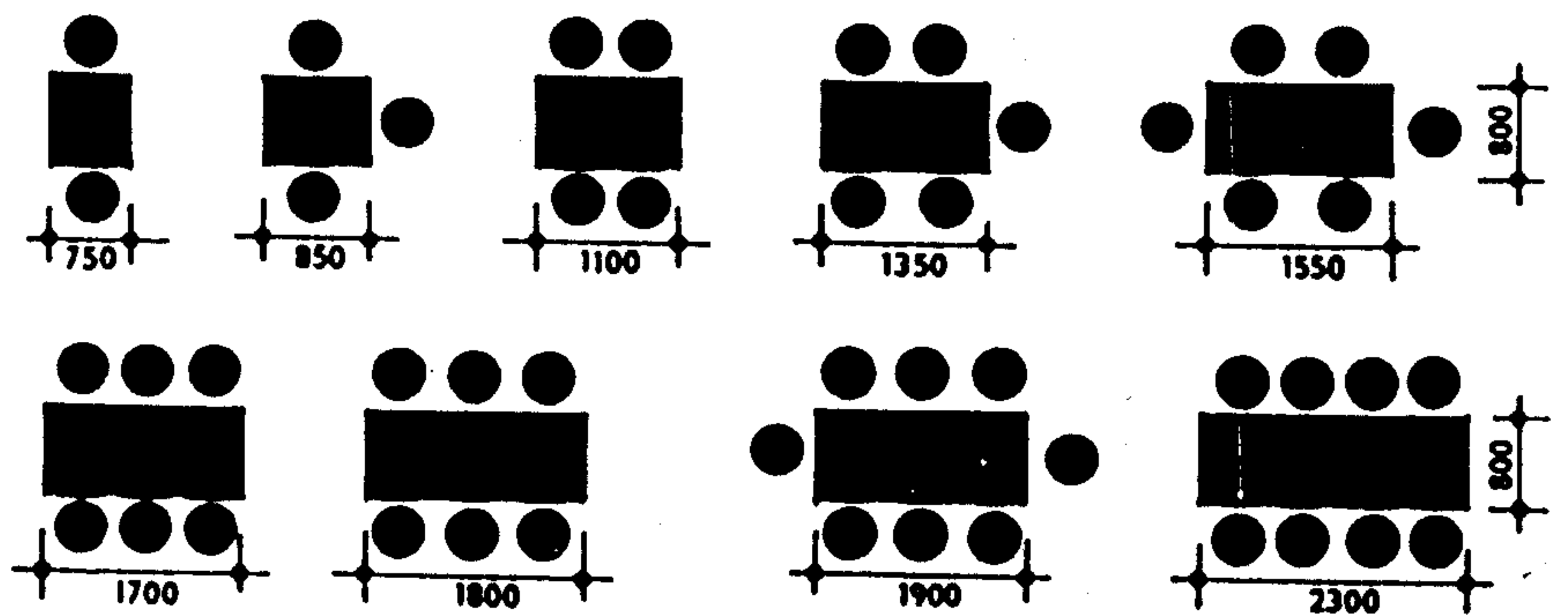
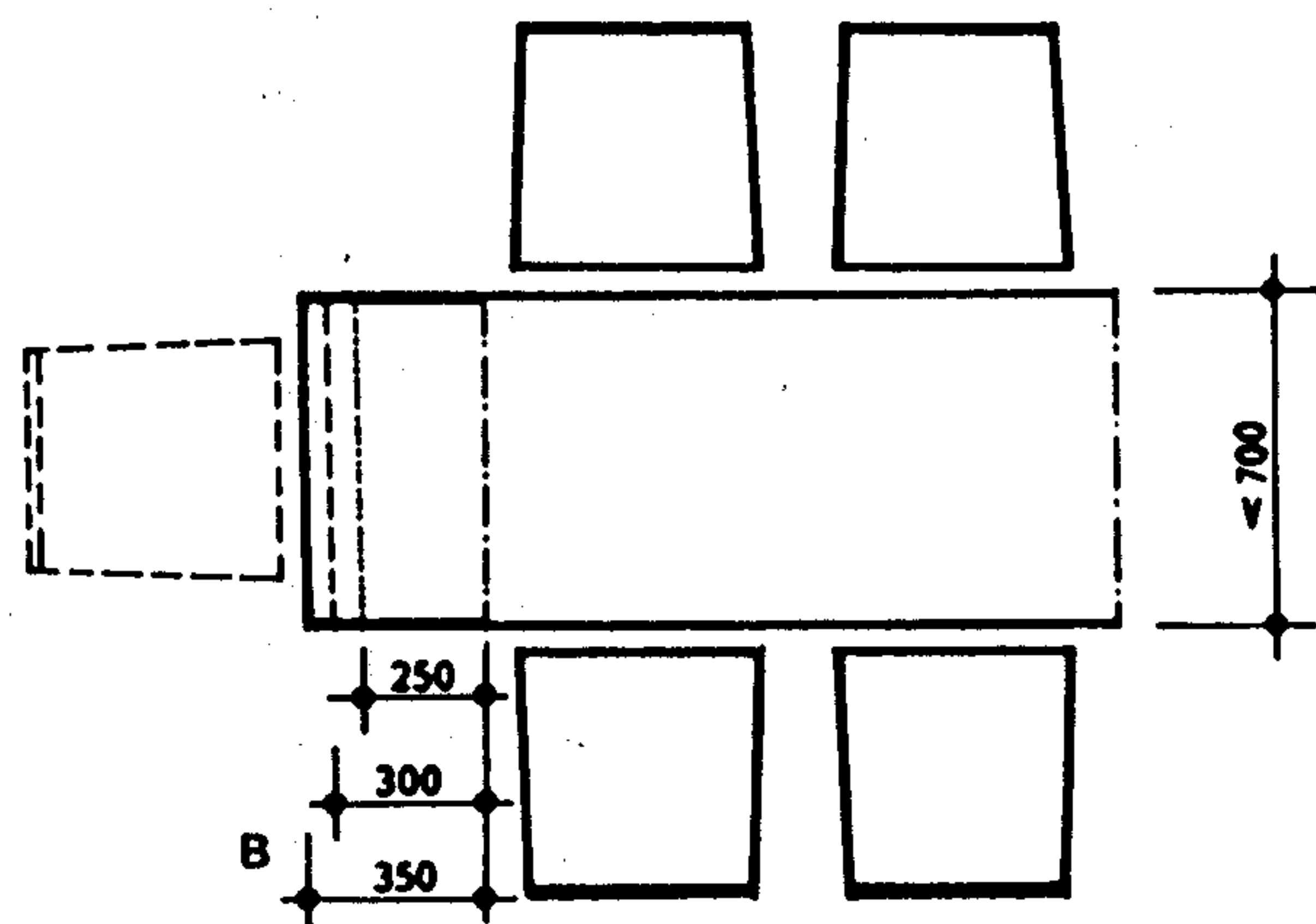
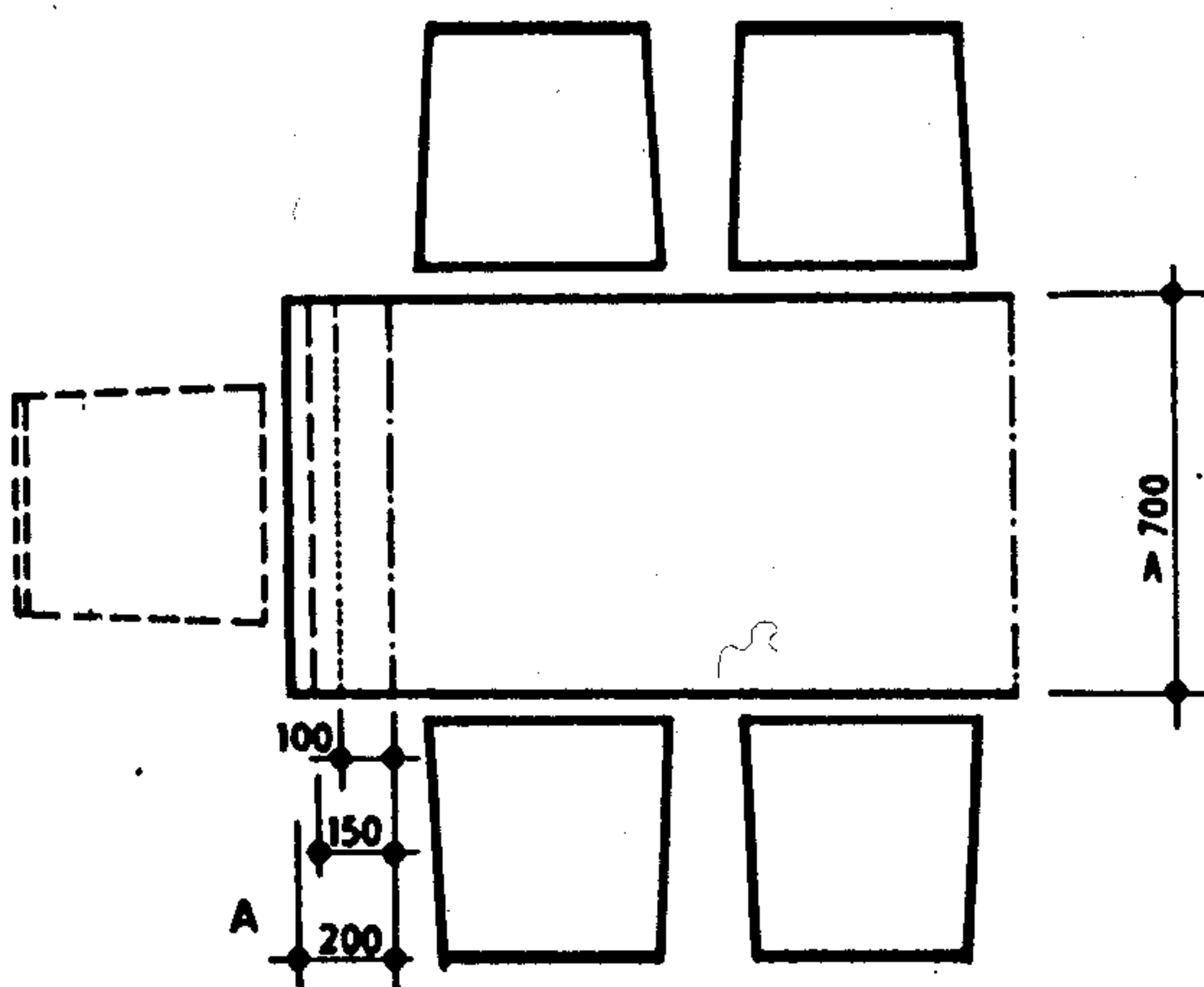


Závislost velikosti kruhového jídelního stolu na počtu stolujících osob

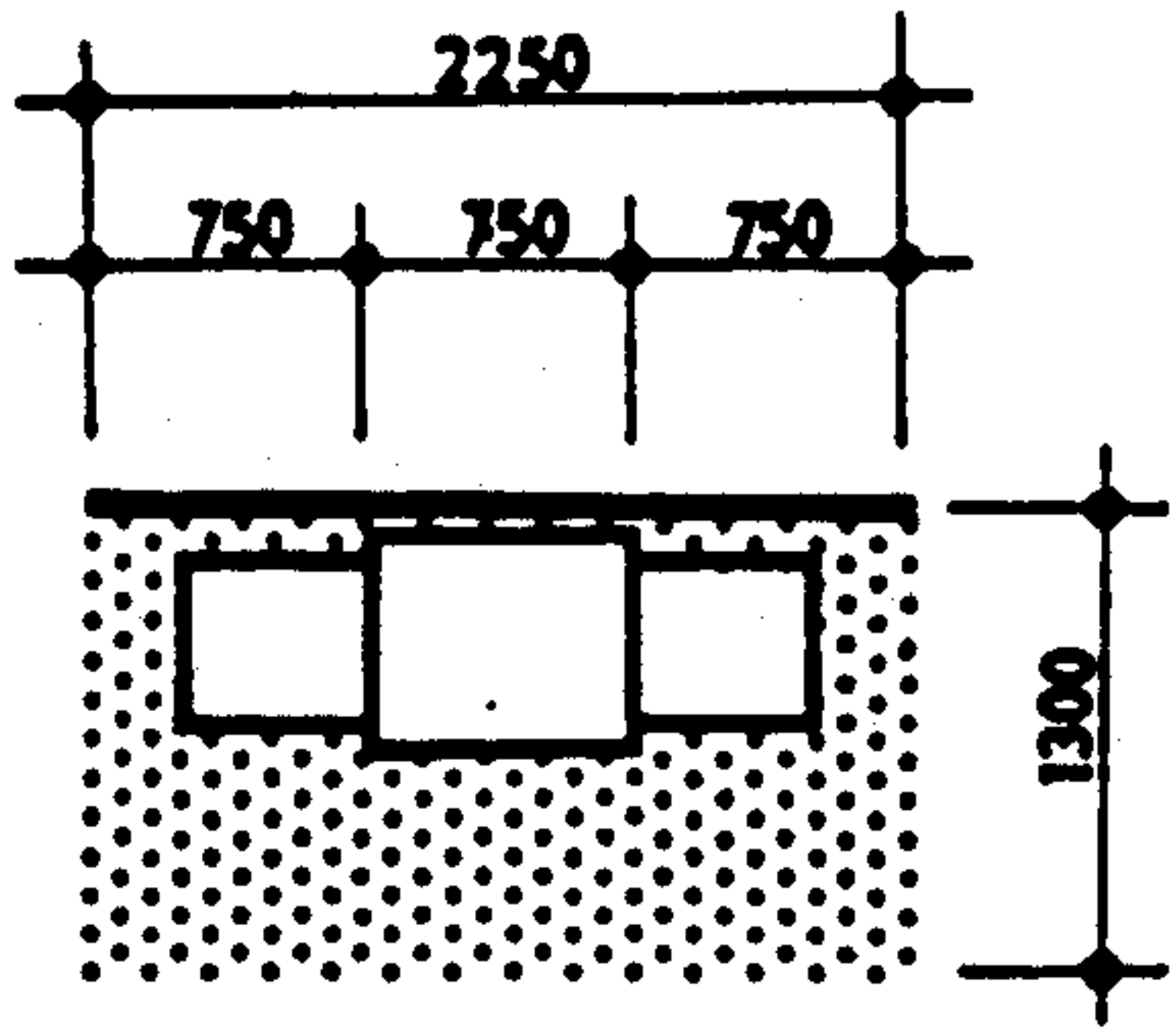
1 - 2 osoby	průměr stolu	750 mm
2		850 mm
3		950 mm
4		1050 mm
5		1100 mm
6		1200 mm
7		1300 mm
8		1500 mm
10		1650 mm



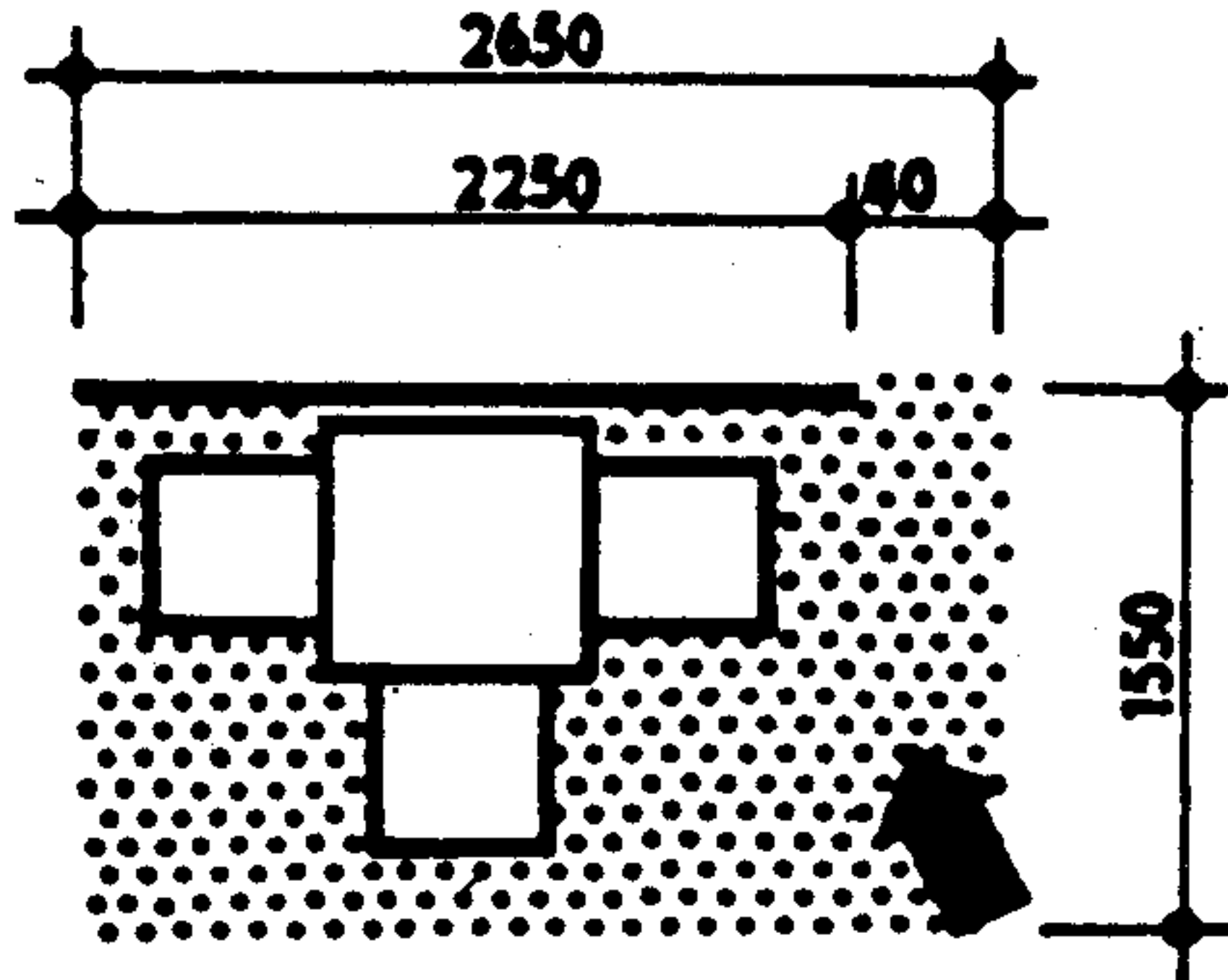
Prodloužení desky stolu pro místo v čele u stolů A – užších než 700 mm, B – širších než 700 mm



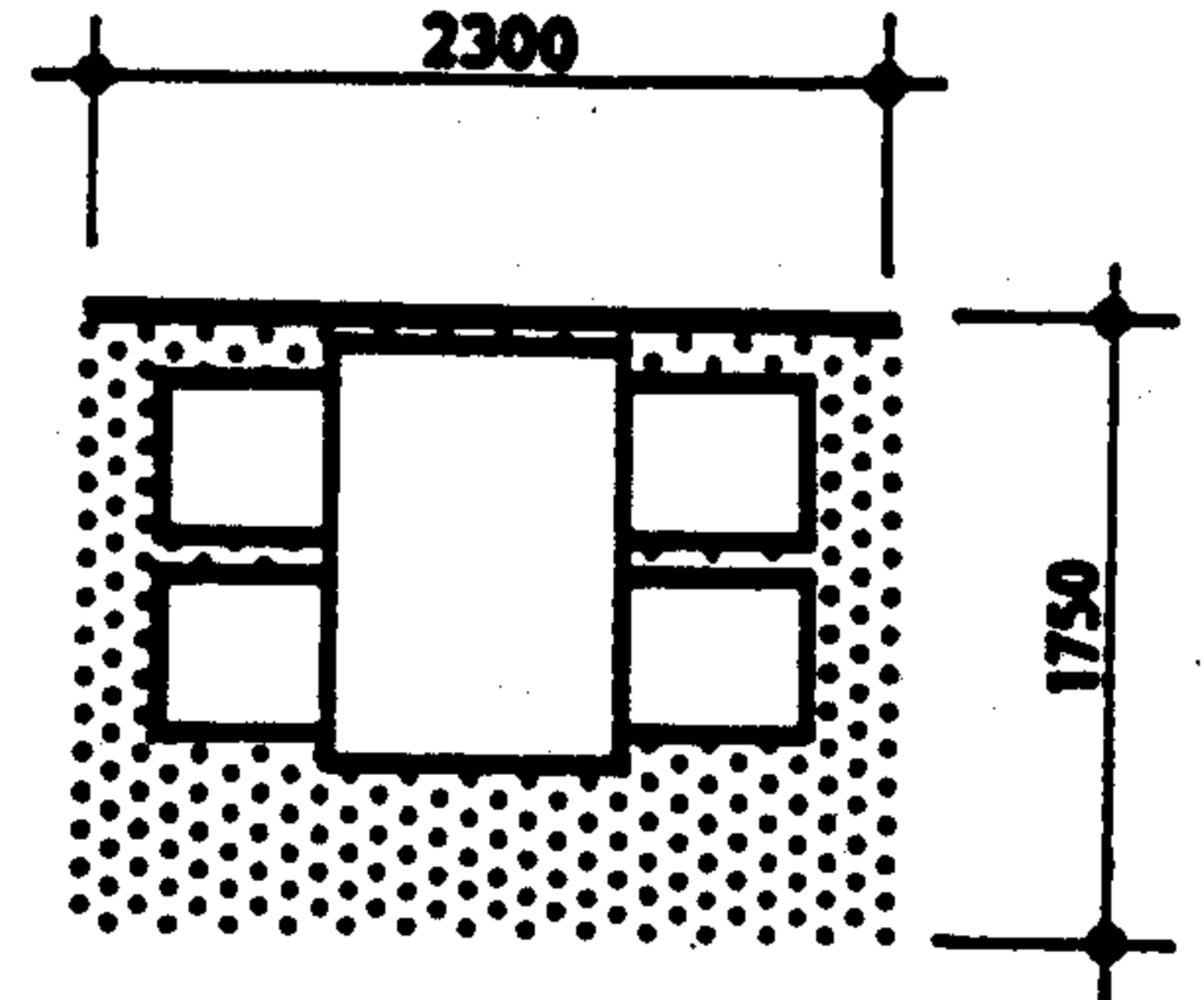
Jídelní stoly pro 2 – 8 osob



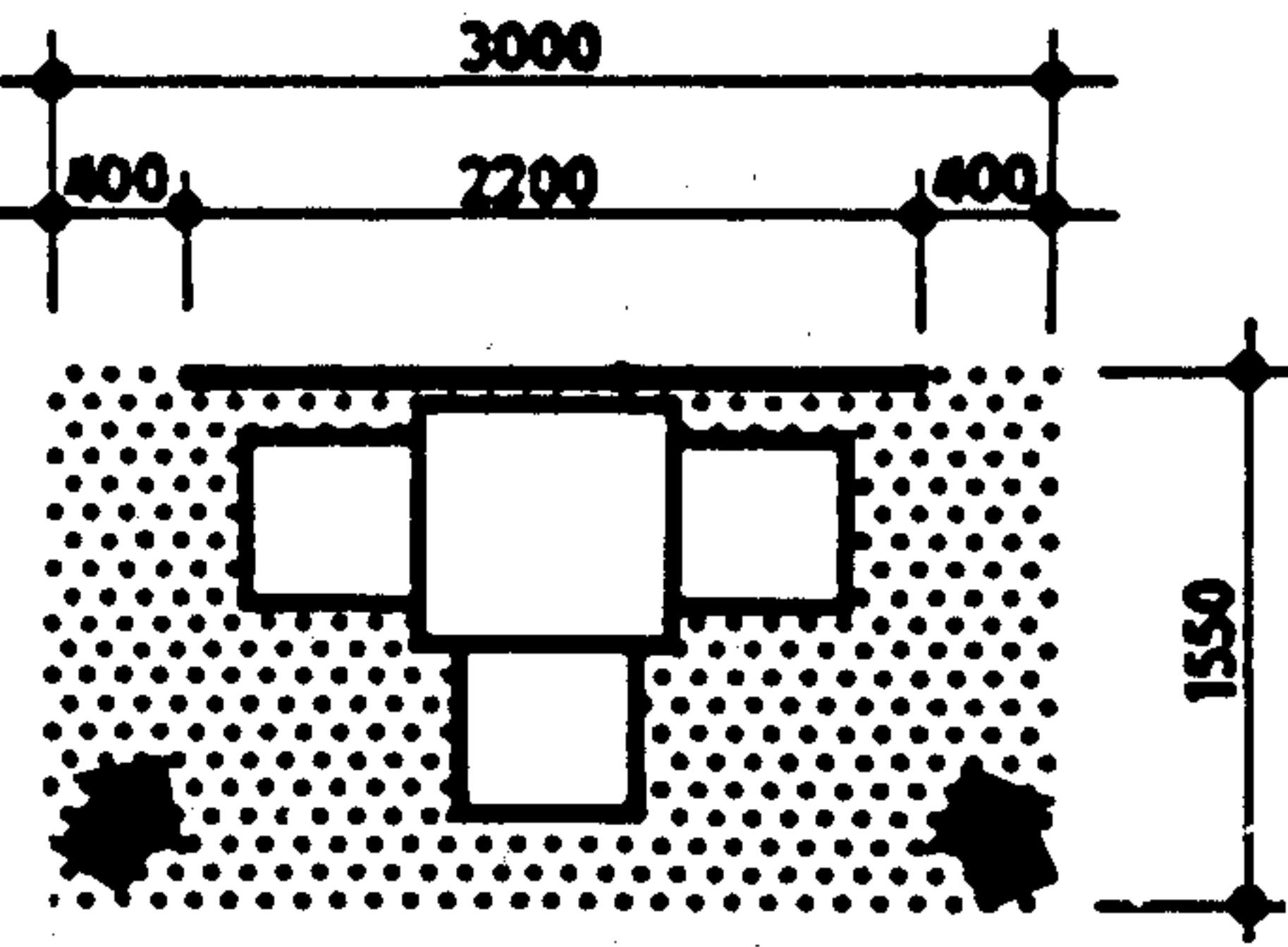
Minimální jídelní místo pro dvě osoby



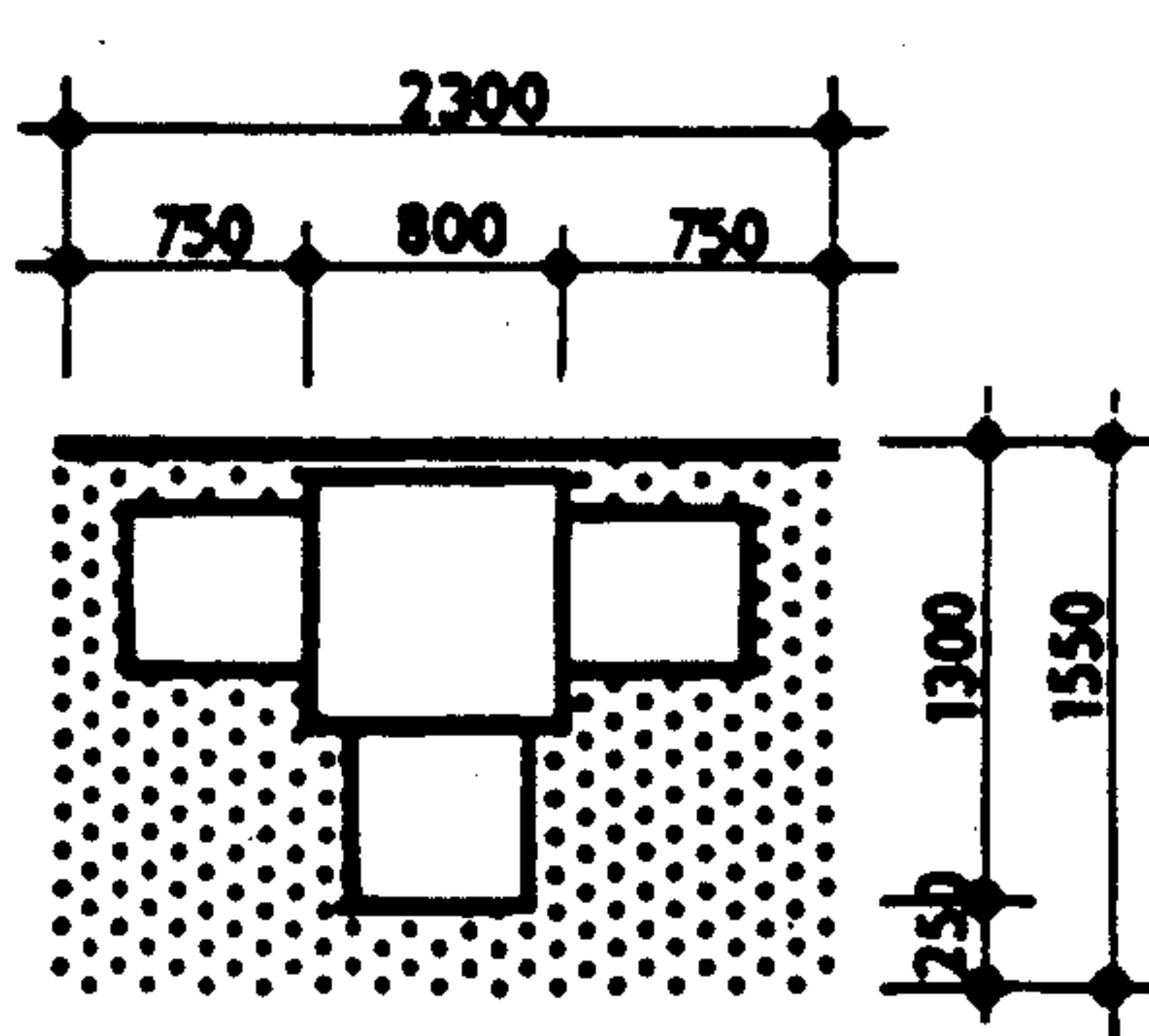
Minimální jídelní místo pro tři osoby s místem pro přístup z jedné boční strany



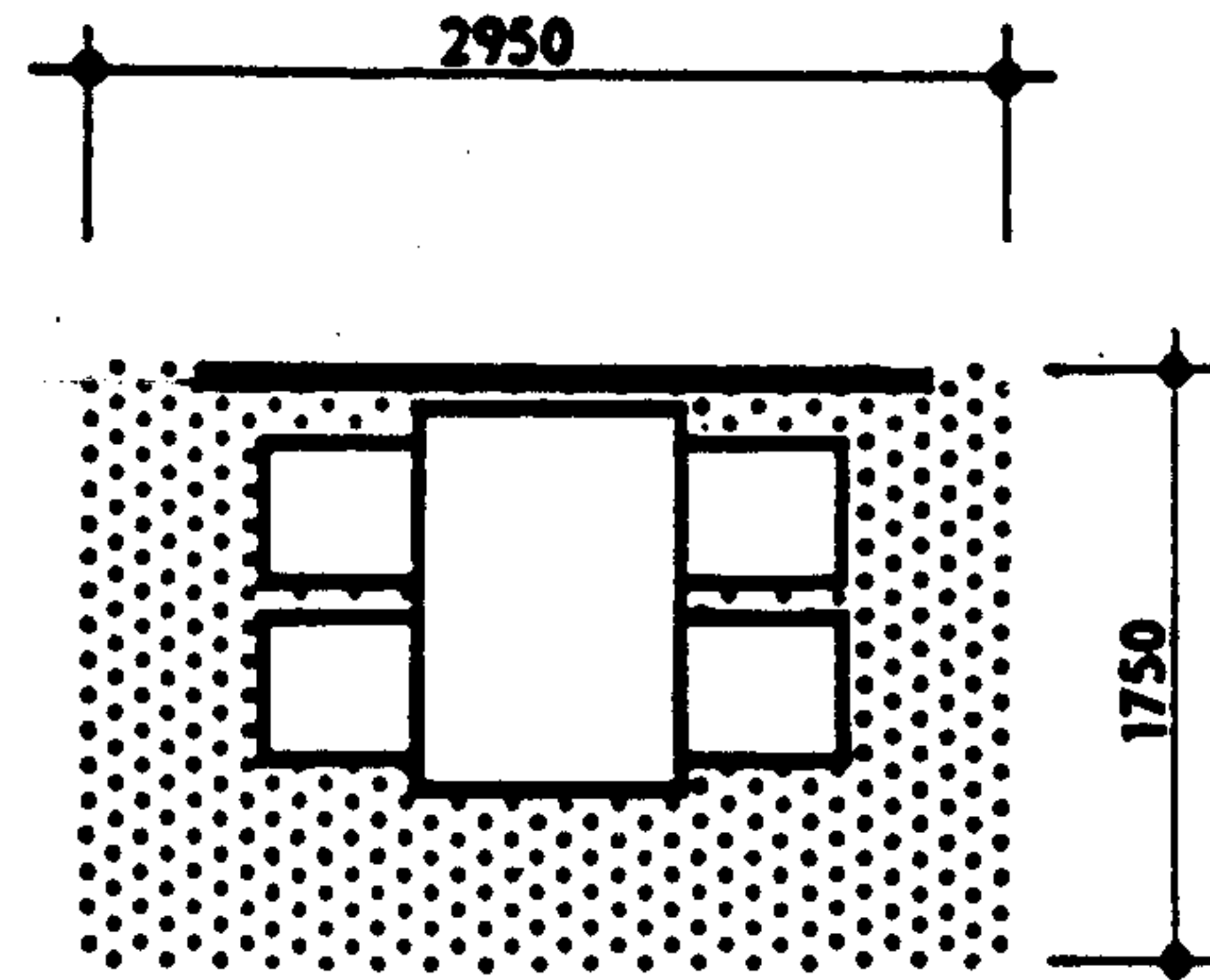
Minimální jídelní místo pro čtyři osoby s příchodem z jedné strany



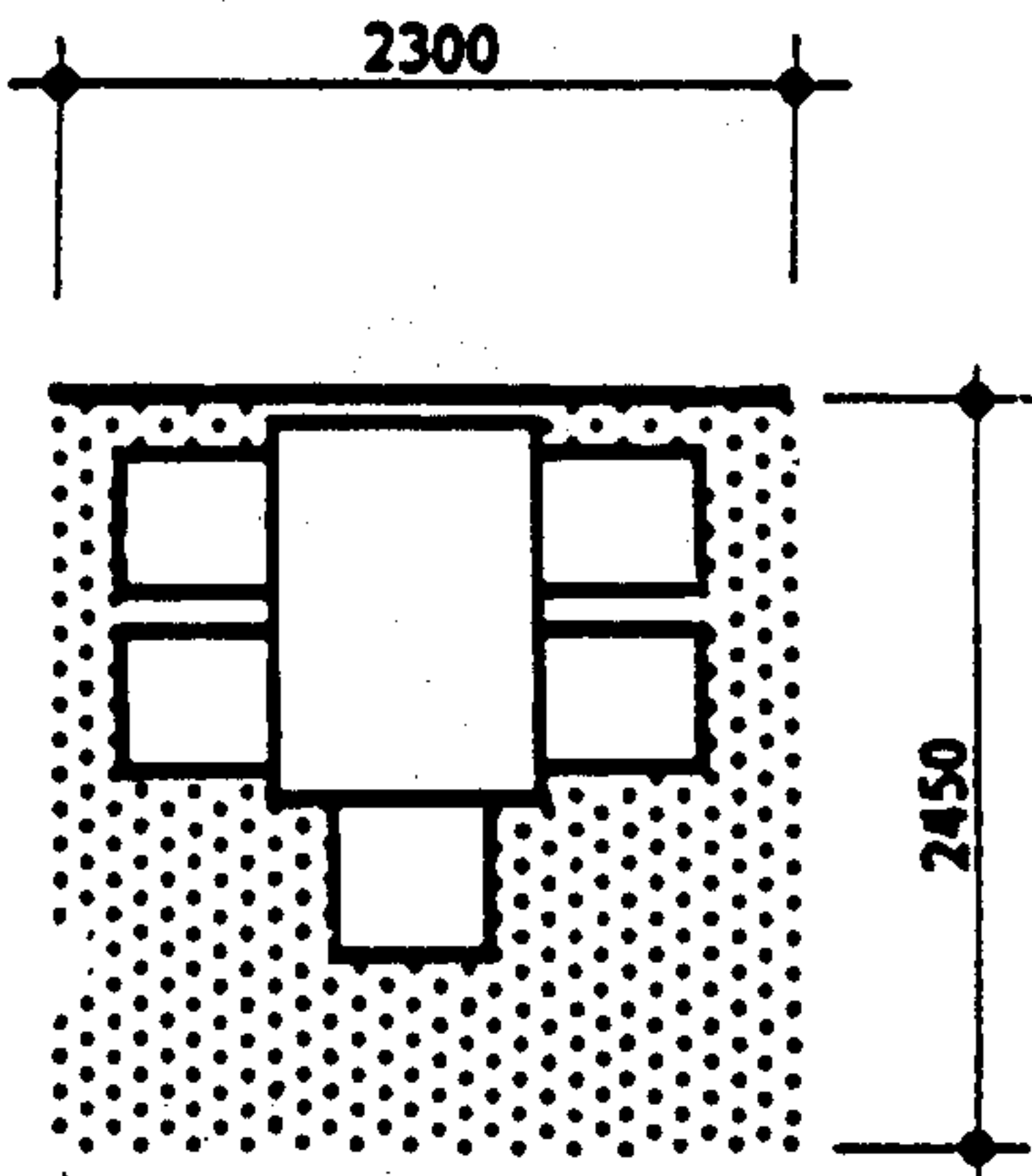
Minimální jídelní místo pro tři osoby s přístupem po obou bočních stranách



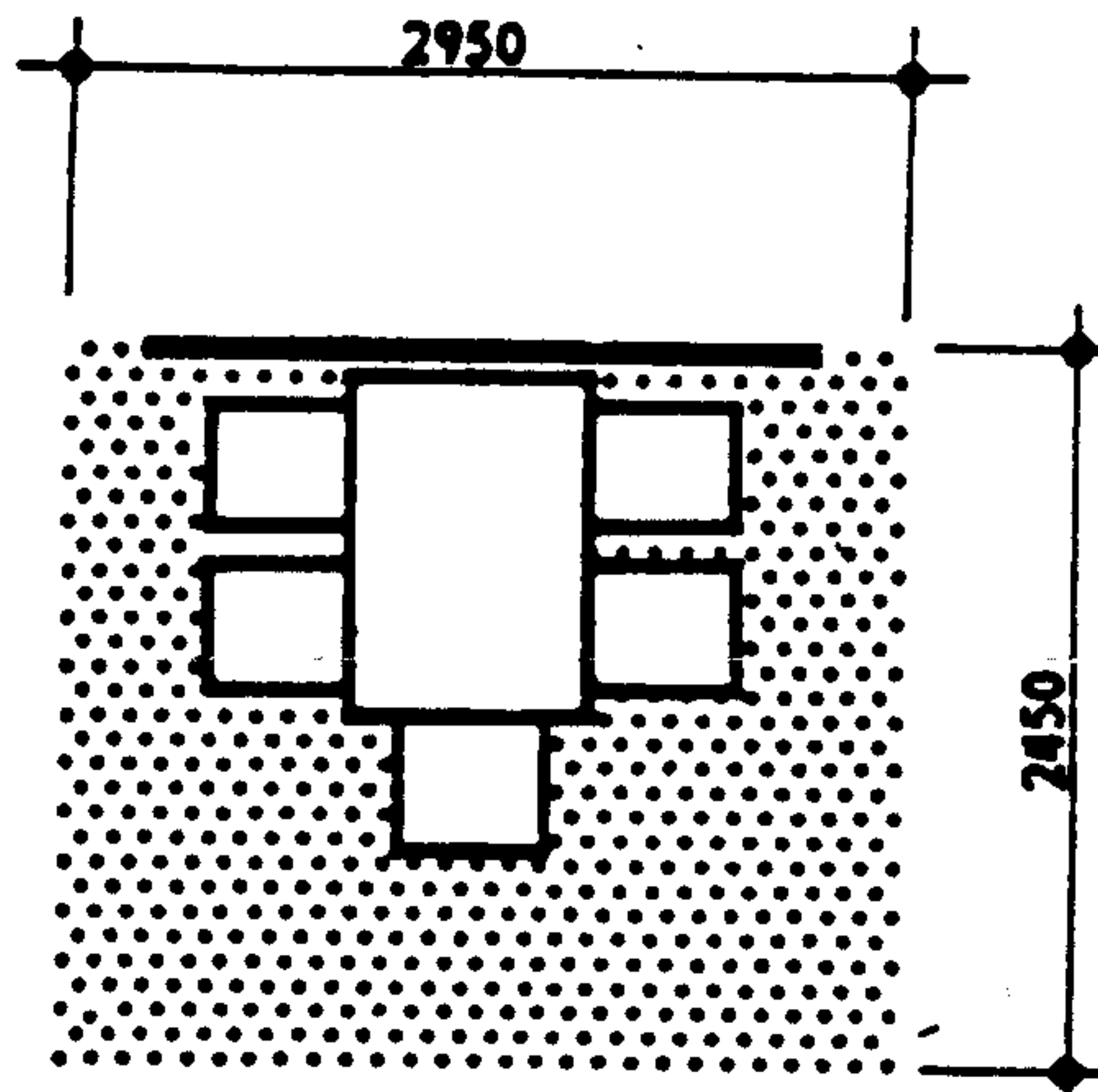
Minimální jídelní místo pro tři osoby



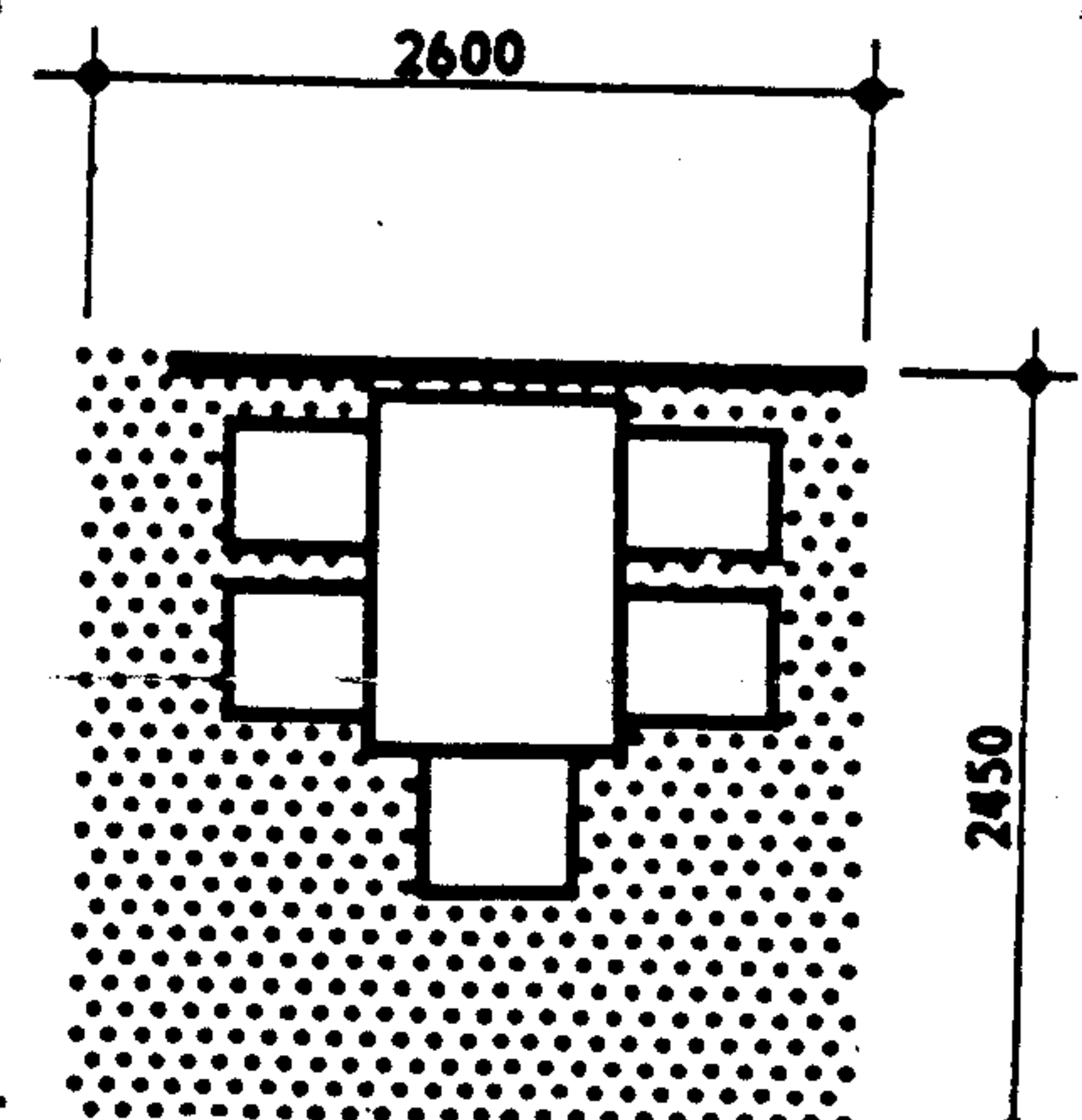
Minimální jídelní místo pro čtyři osoby s příchodem z obu stran



Minimální jídelní místo pro pět osob s přístupem z přední strany

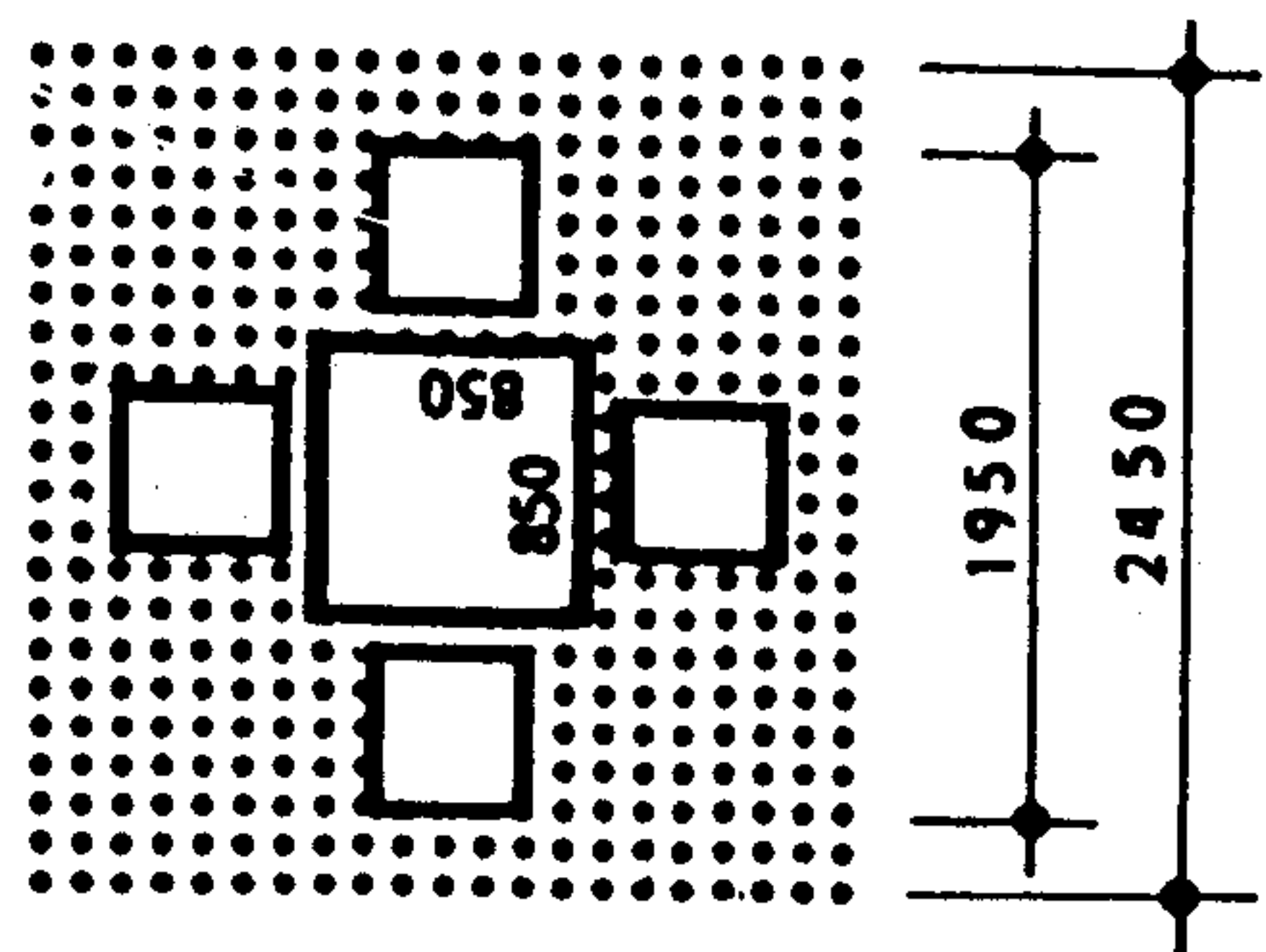


Minimální jídelní místo pro pět osob s přístupem po obou stranách

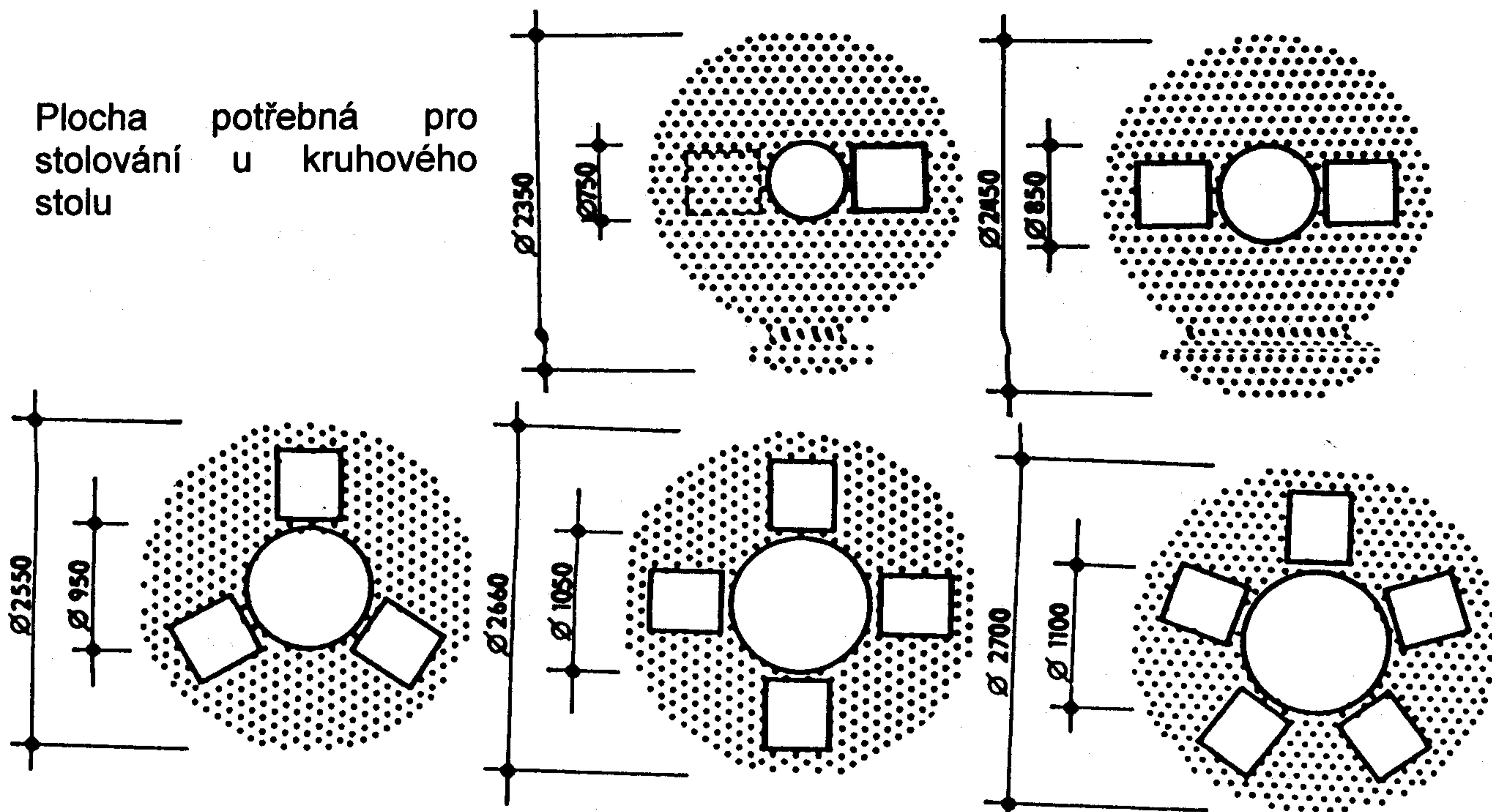


Minimální jídelní místo pro pět osob s přístupem po jedné straně

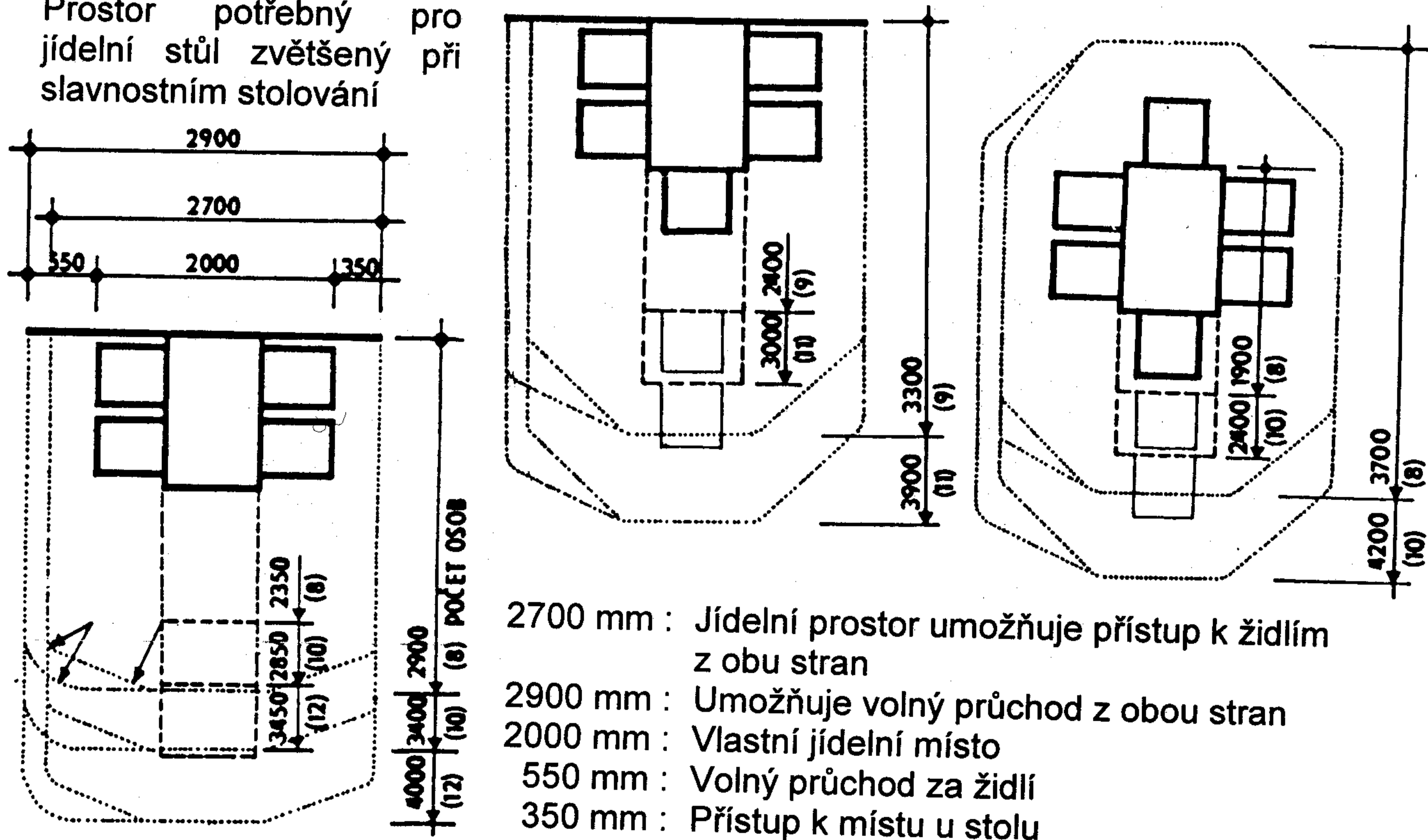
Optimální velikost prostoru čtyřmístný jídelní stůl s místem pro odsunutí židle



Plocha potřebná pro stolování u kruhového stolu

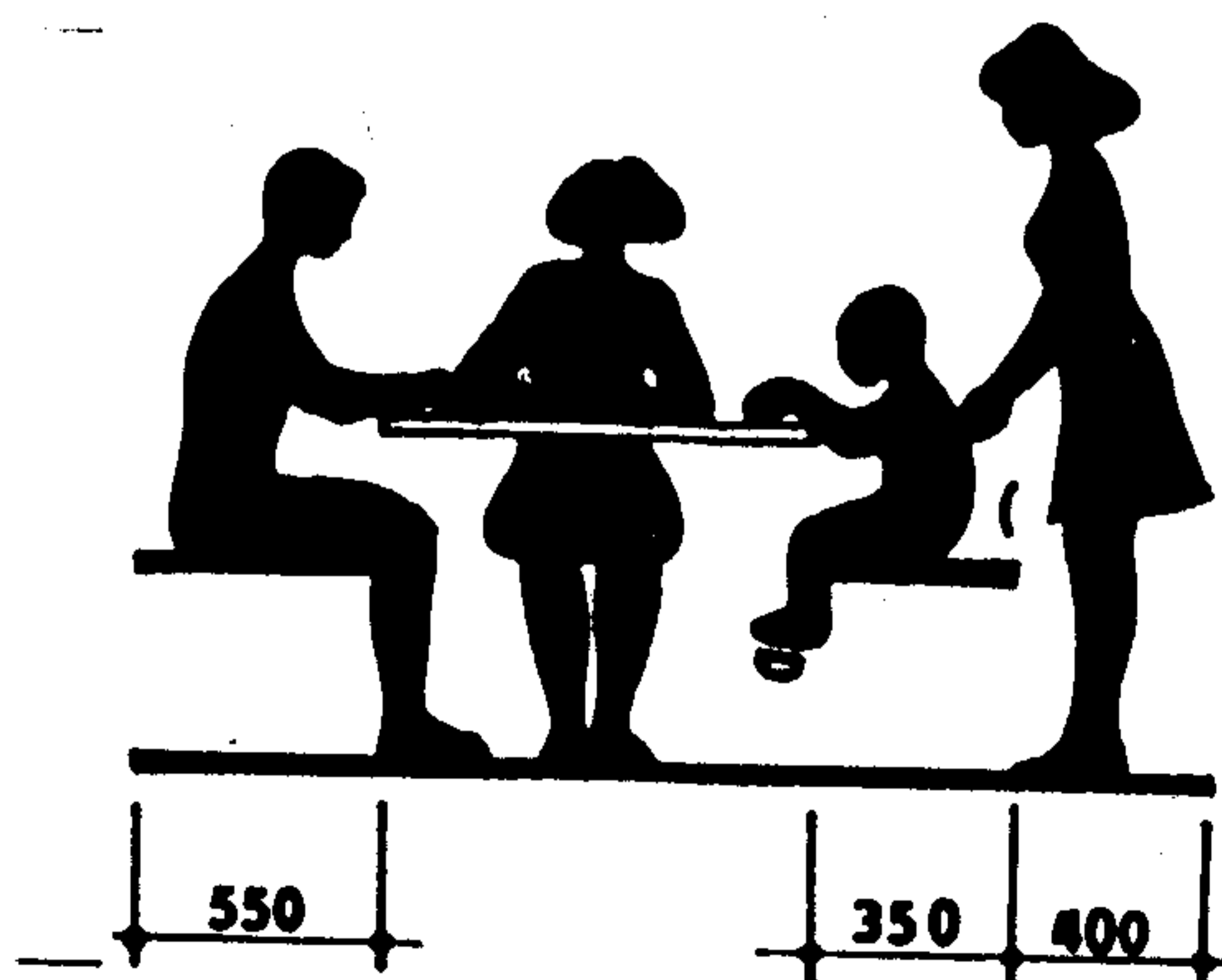


Prostor potřebný pro jídelní stůl zvětšený při slavnostním stolování



- 2700 mm : Jídelní prostor umožňuje přístup k židlím z obou stran
- 2900 mm : Umožňuje volný průchod z obou stran
- 2000 mm : Vlastní jídelní místo
- 550 mm : Volný průchod za židli
- 350 mm : Přístup k místu u stolu

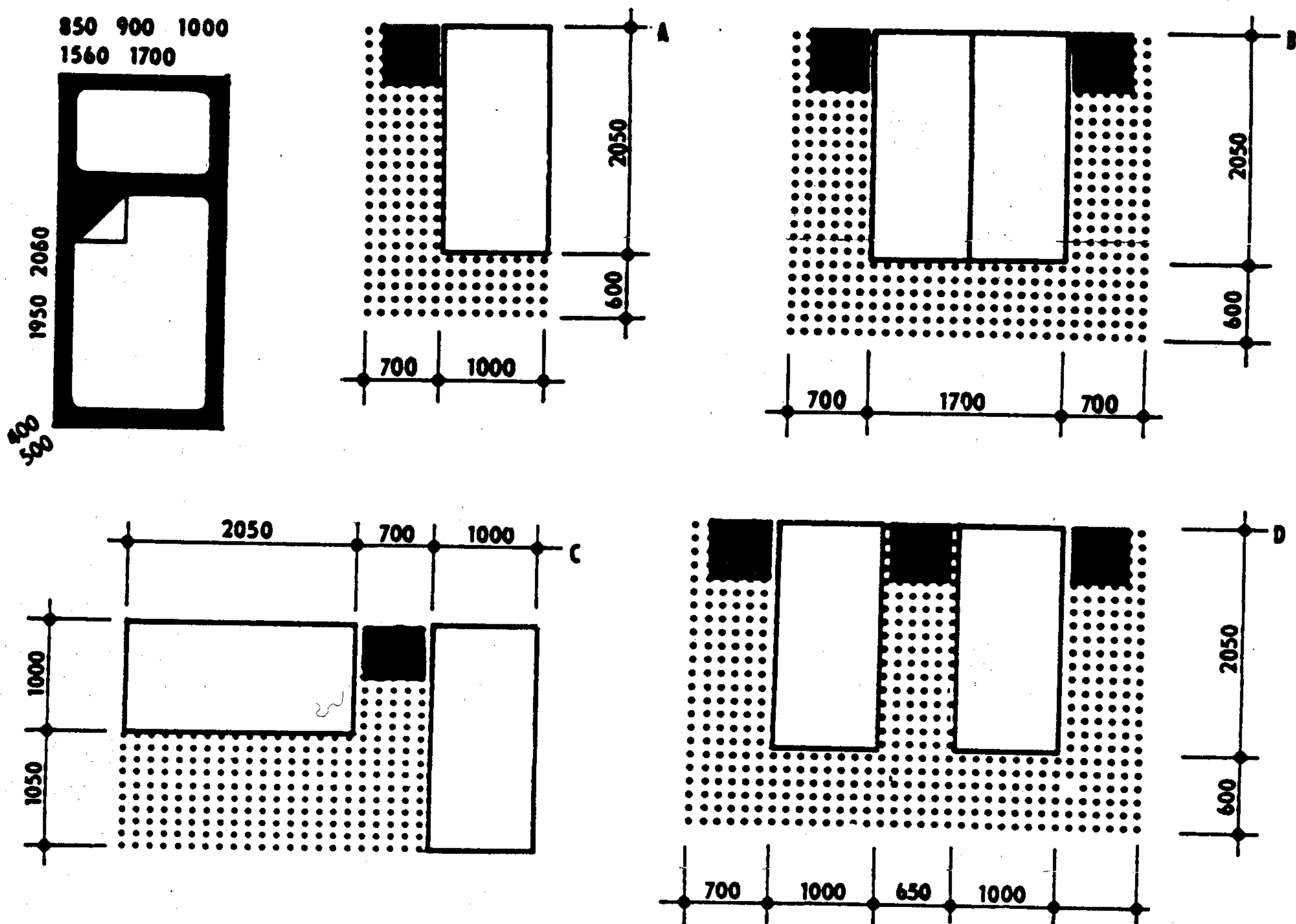
Stolování dětí a krmení batolat



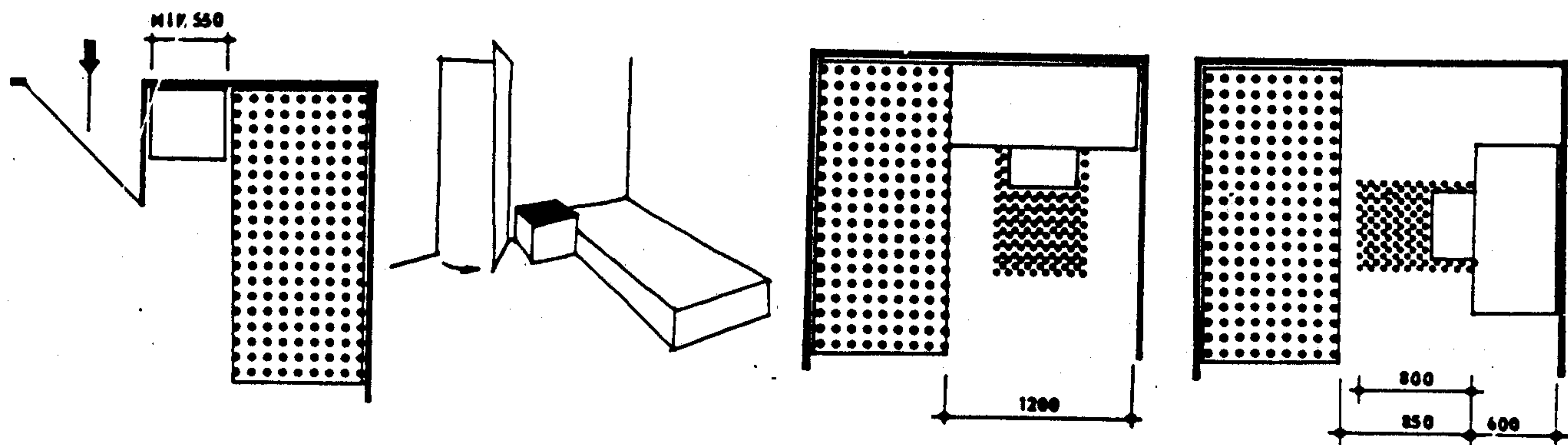
8.1.3 Ložnice

V evropském kulturním prostoru se zřizují ložnice pro jednu nebo dvě osoby. V rodičovské ložnici má být místo pro postel kojence. Pro děti se doporučují samostatné ložnice. Ložnice pro dvě děti je vhodná, jsou-li děti stejného pohlaví. Ložnice musí umožnit kromě lůžka či lůžek i umístění skříní na šaty a prádlo. V ložnicích pro jednu osobu je vhodné počítat i s umístěním pracovního stolu.

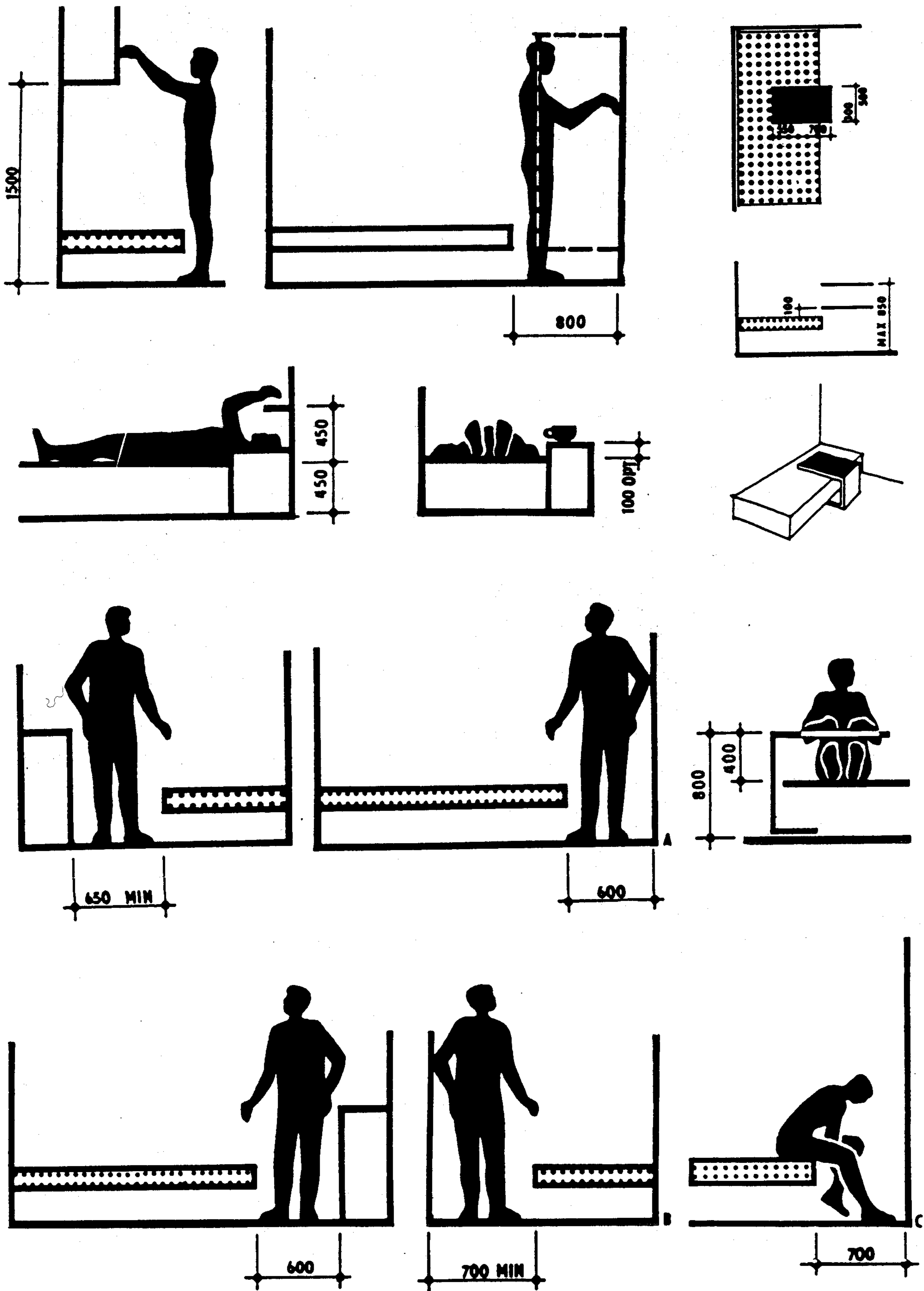
Základní rozměry a sestavy lehacího nábytku – lůžko, dvoulůžko, noční stolek :

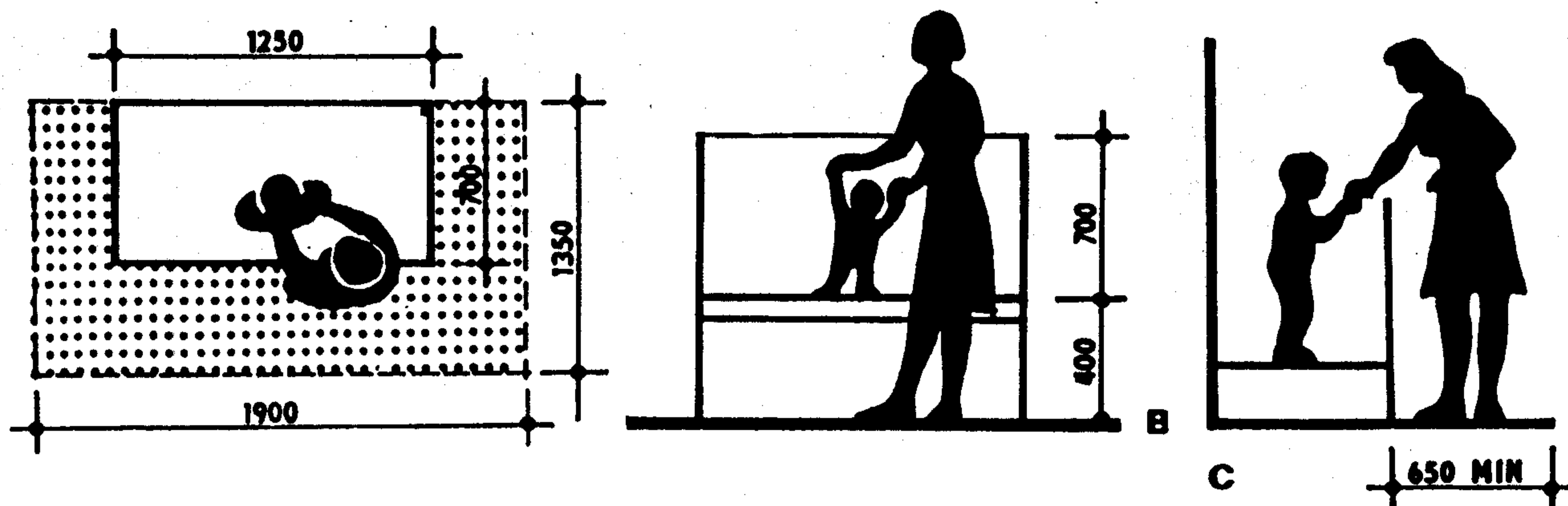


Umístění lůžka v souvislosti s dveřmi – lůžko není v přímém kontaktu s dveřmi, a s pracovním stolem



Prostorové vztahy mezi lůžkem a dalším nábytkem





Prostorové nároky dětské postýlky

8.1.4 Ostatní obytné místnosti

Součástí bytu může být i pracovna nebo pokoj pro „koníčky“ či speciálně vybavený prostor pro poslech reprodukováných zvukových nahrávek „HI-FI ROOM“.

8.2 Kuchyně

Kuchyně se dimenzují podle předpokládaného počtu uživatelů bytu. Se stále rostoucím počtem prvků kuchyňského vybavení, narůstá i potřebná plocha, rostou nároky na jejich uspořádání prostorově i plošně.

Základní vybavení – zařízení pro tepelné zpracování potravin (sporák plynový či elektrický), chladnička a dřez, dnes je třeba počítat s místem pro myčku nádobí, mrazničku, mikrovlnou troubu, rychlovarnou konvici a celou řadu zařízení podle individuálních požadavků uživatelů.

Všechna uvedená zařízení musí být připojitelná na rozvod elektrického proudu, velmi často na rozvod studené a teplé vody a na kanalizaci. Kuchyně se tak stává spolu s koupelnou a prostorem pro domácí práce k technicky nejsložitějším a nejnáročnějším prostorem bytu.

Kuchyně (kromě koupelny) prošla v tomto století nejsložitějším vývojem ze všech prostor bytu. Začátkem století byla kuchyně i místem pobytu celé rodiny po převážnou část dne. Obývací pokoj byl „parádním pokojem“ a užíval se jen výjimečně. Toto pravidlo platilo pro středostavovské rodiny.

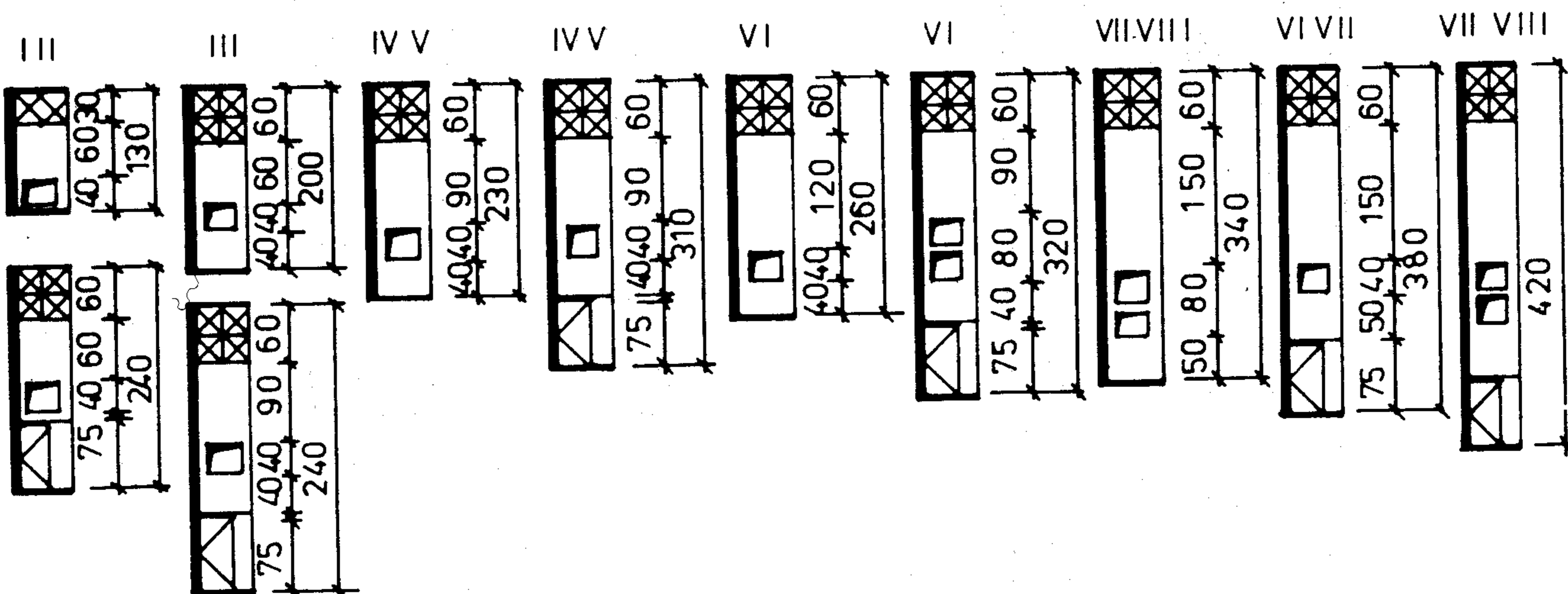
Ve 30. letech začali architekti navrhovat kuchyně jako „technologická“ centra bez obytné funkce. Analýza činností v kuchyni vedla k racionalizaci uspořádání prostoru a vybavení. Tento trend je patrný do současnosti. Současná liberalizace názorů na bydlení obnovuje obytnou funkci kuchyně. Kuchyně mimo vlastní vaření jídel a mytí nádobí poskytuje opět možnost pobytu – běžné stolování, poslech rozhlasu, sledování televize, ale i krátkodobý odpočinek.

ČSN 744301 podle funkcí, které kuchyně plní, rozeznává:

- **pracovní kuchyně** – pouze příprava jídel
- **kuchyně s příležitostným stolováním** části členů rodiny
- **kuchyně s úplným stolováním** – pracovní kuchyně se stolováním pro celou rodinu
- **kuchyně obytná** – kuchyně s úplným stolováním doplněná některými funkcemi obytného pokoje.

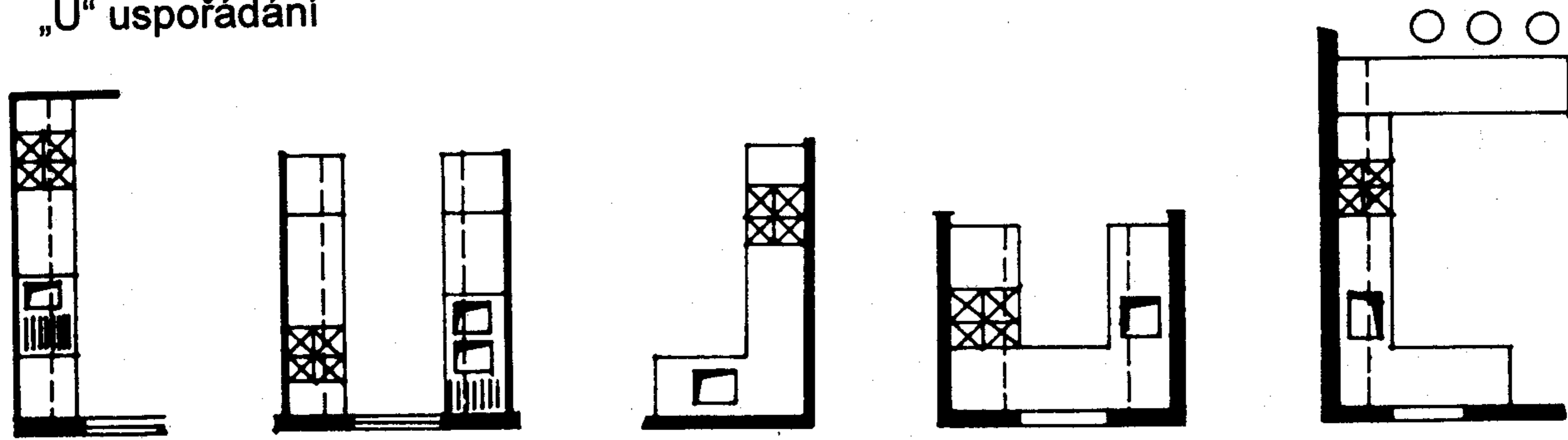
Prostor pro vaření v bytech III. a vyšších velikostních kategoriích nemá být přístupný pouze přes obytné místnosti kromě jídelny. Mezi oběma krajními polohami je v názorech o užívání kuchyní celá škála řešení a využití.

Minimální délky kuchyňských linek dle velikostní kategorie bytu :



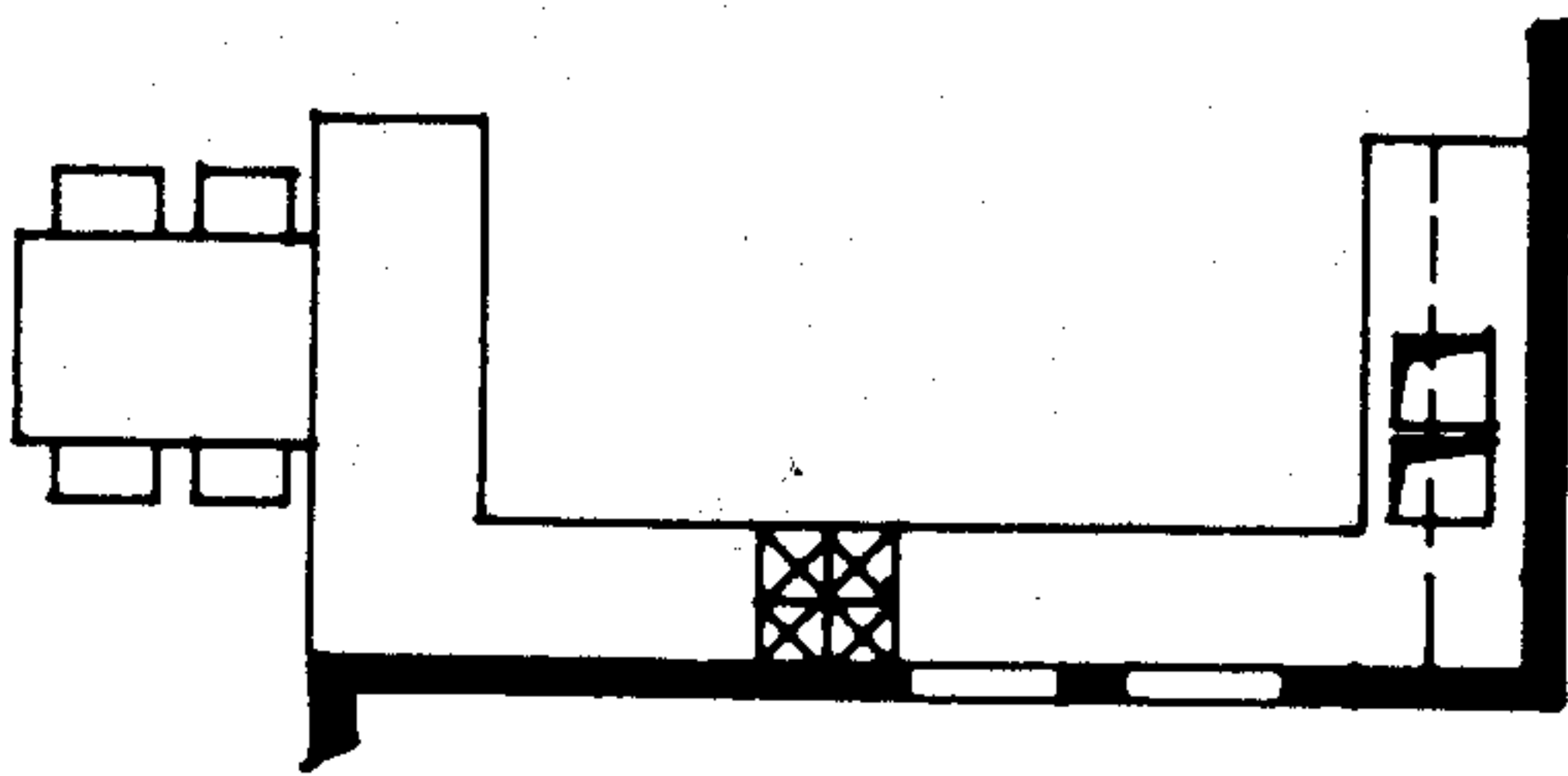
- Uspořádání kuchyňské linky (technologické kuchyně) :

- jednostranné : vzdálenost mezi linkou a stěnou nejméně 1100 mm (ČSN 734301)
- dvoustranné : mezi linkami musí být vzdálenost nejméně 1000 mm (ČSN 734301)
- „L“ uspořádání, rohové
- „U“ uspořádání

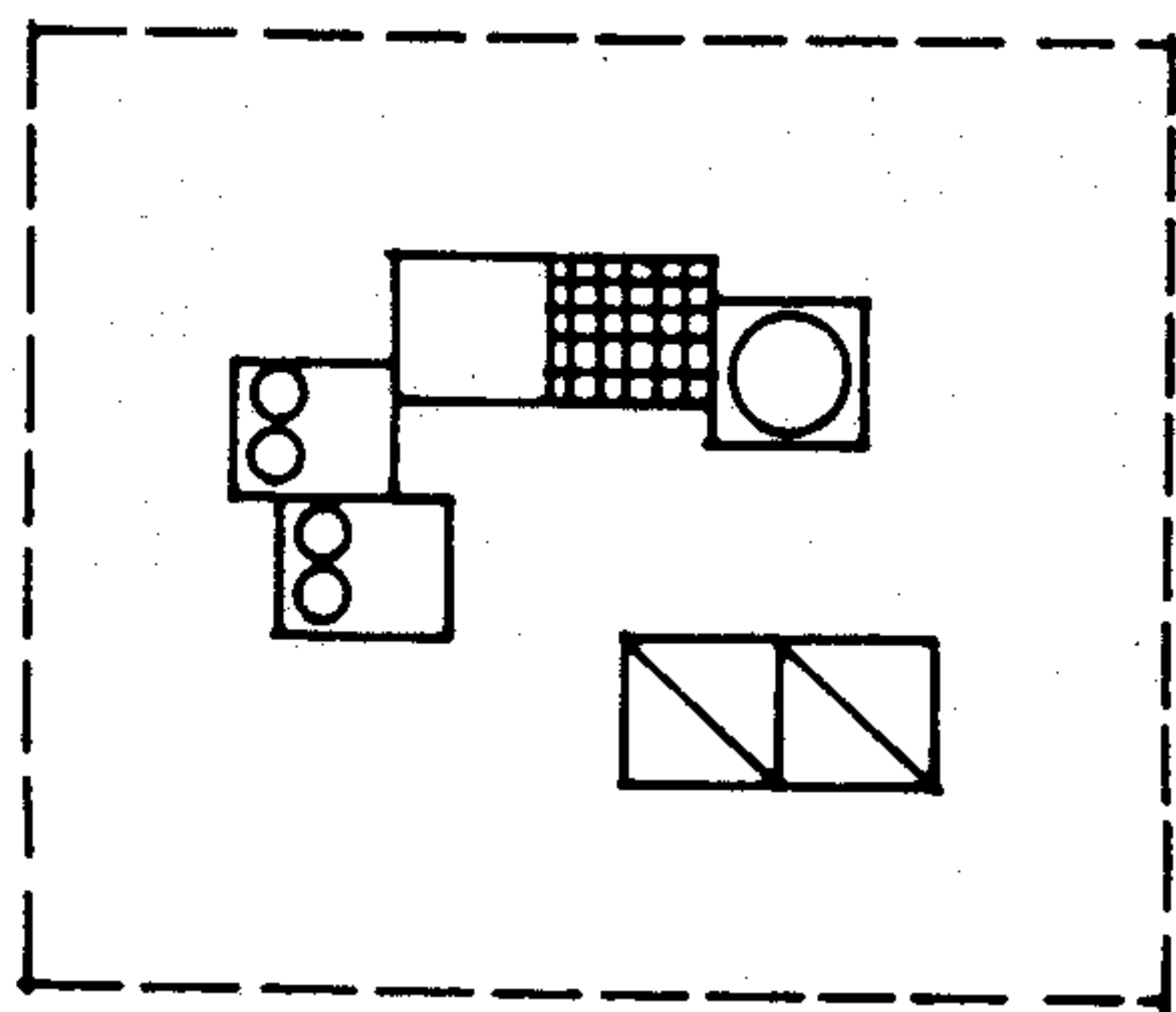


Jednostranné dvoustranné „L“ uspořádání „U“ uspořádání; „U“ s příležitostným stolováním

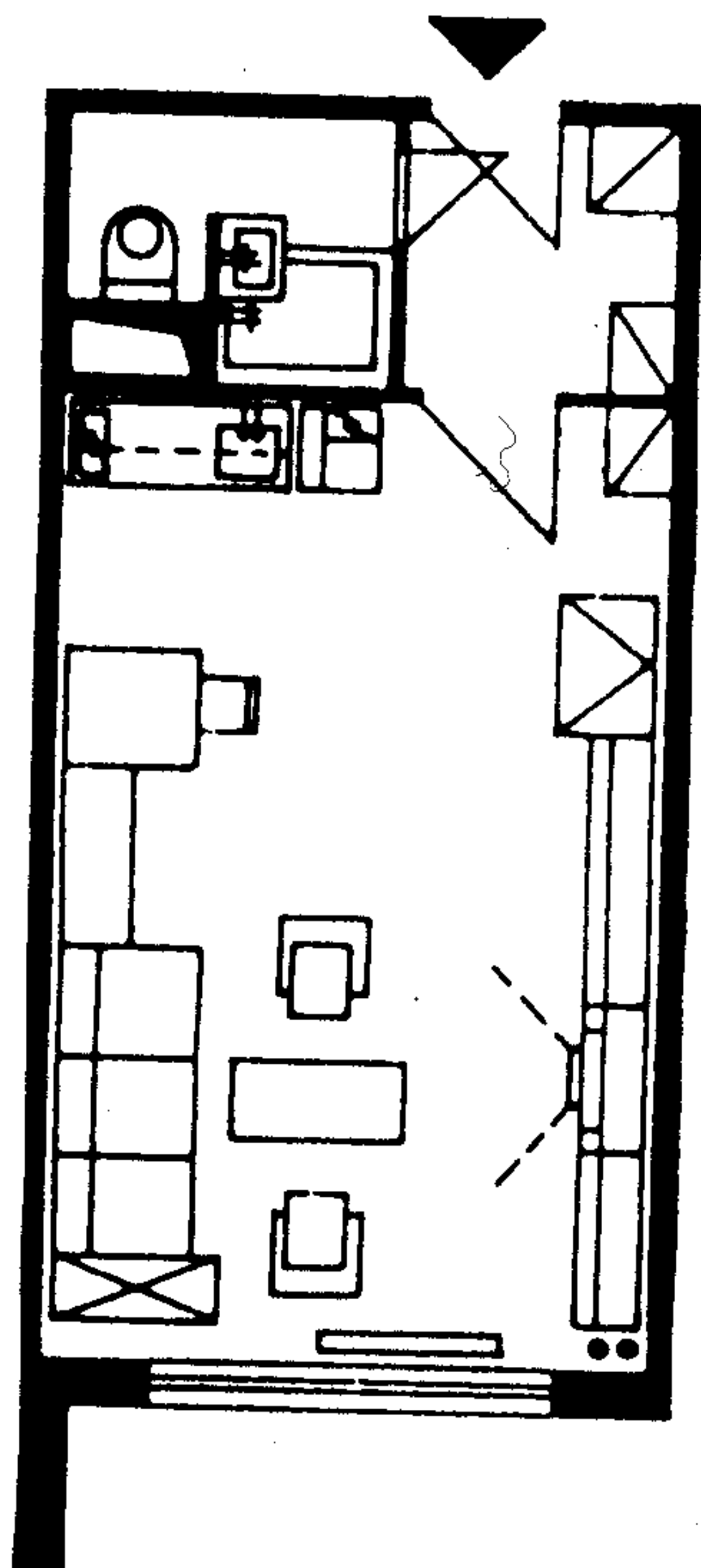
„U“ s rodinným stolováním



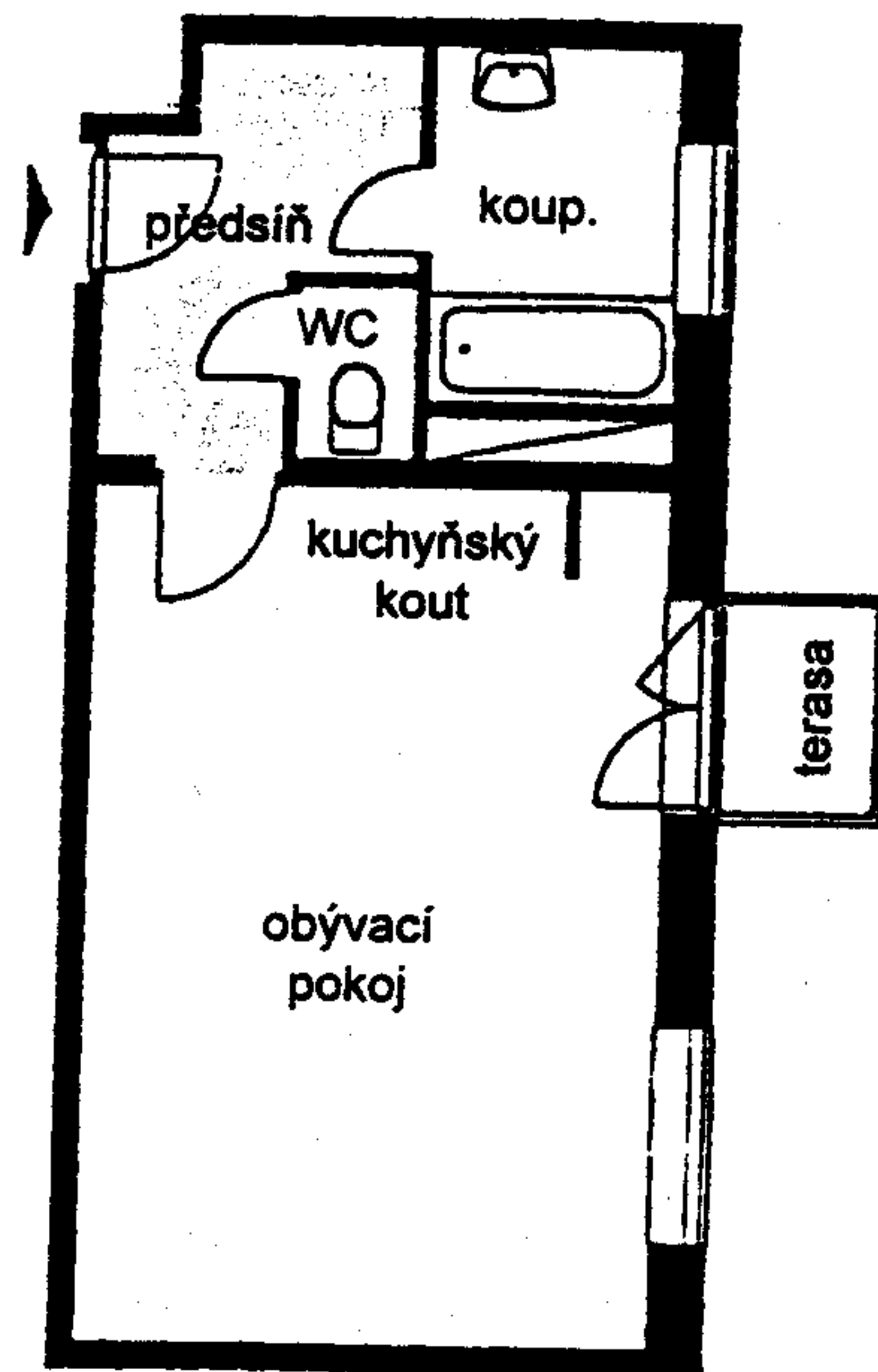
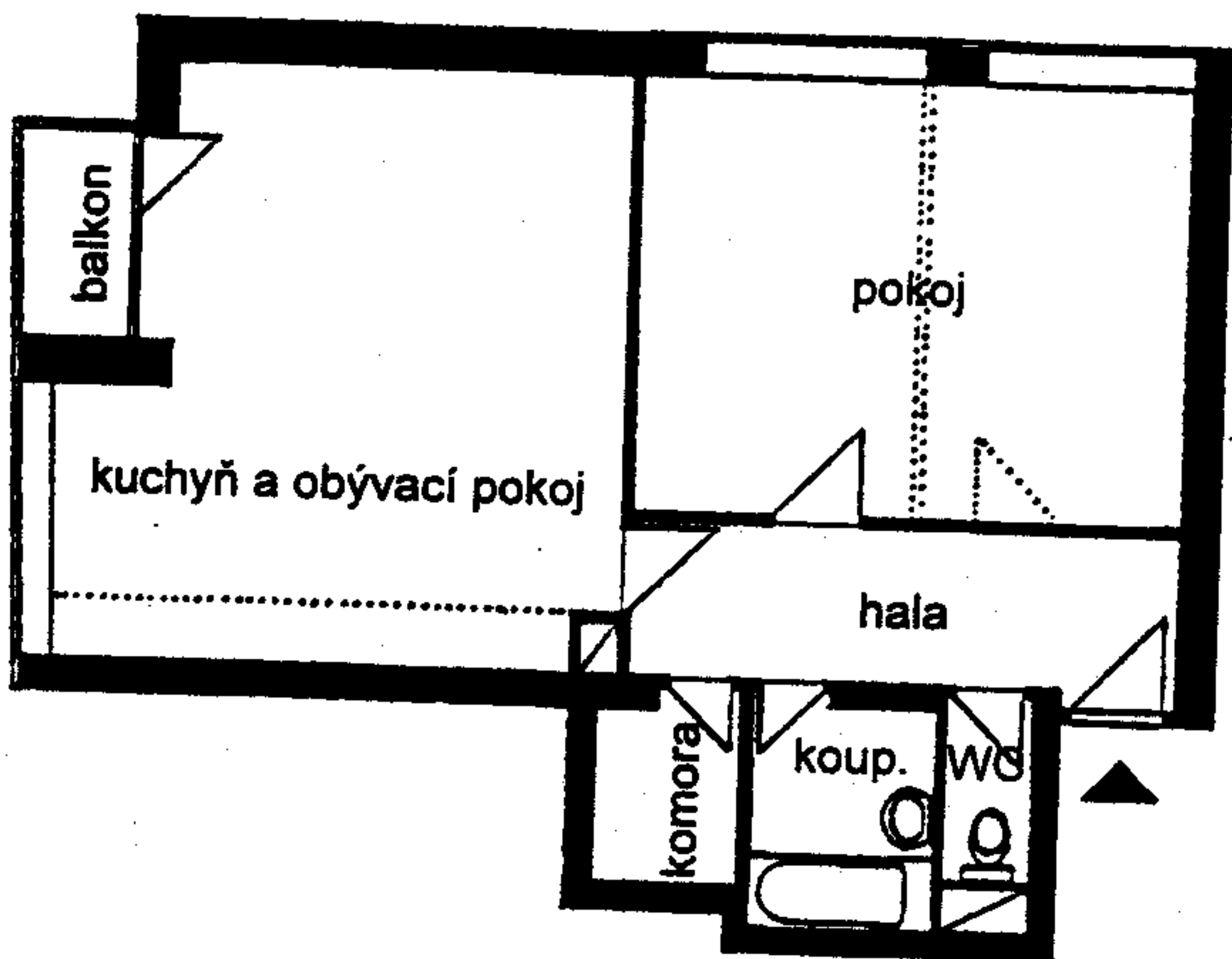
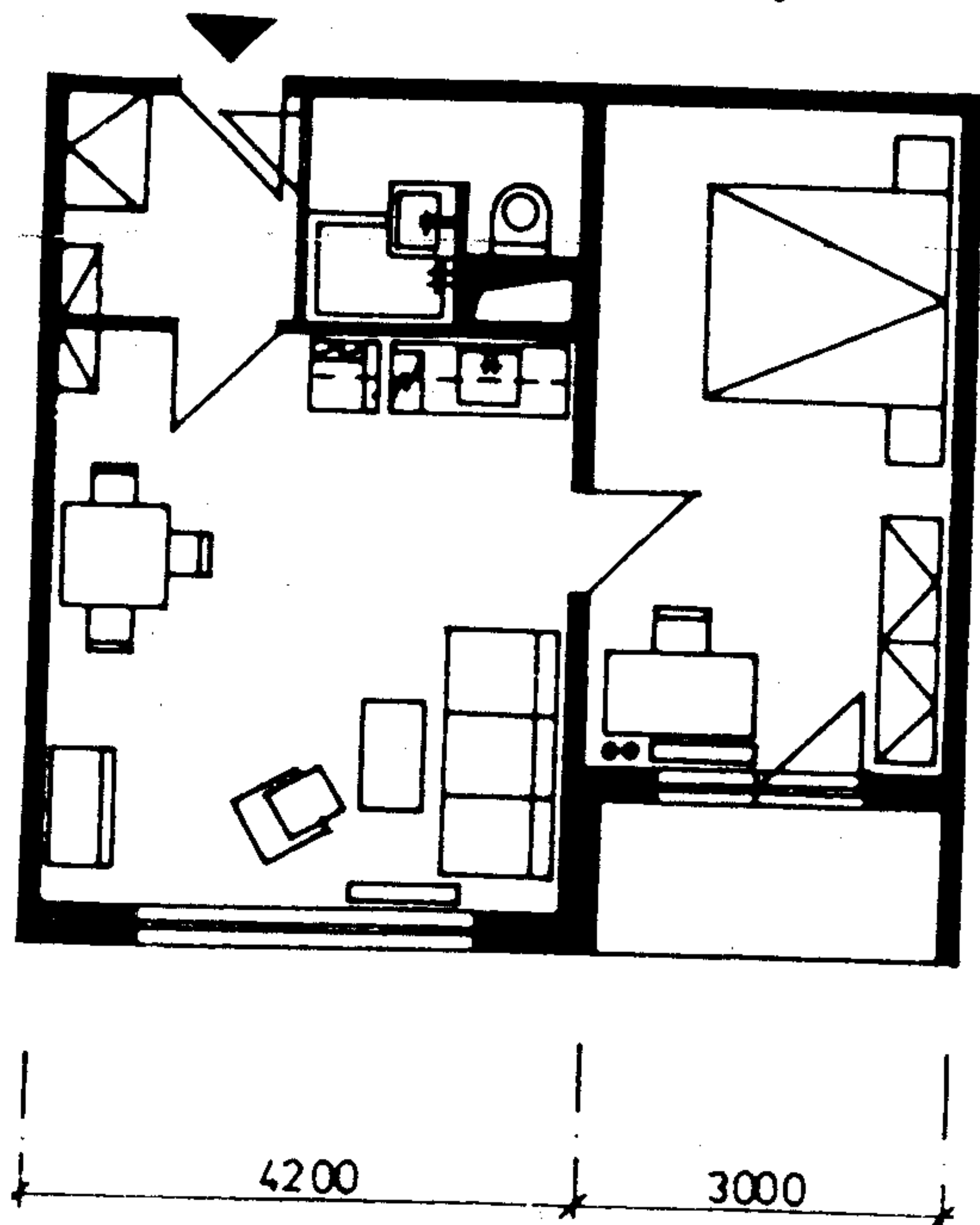
ostrovní kuch. linka



obytná kuchyně nahrazující obývací pokoj



obytná kuchyně s jedním lůžkem nahrazující obývací pokoj



8.3 Hygienická zařízení

Prostory pro osobní hygienu a pro umístění záchodové mísy se navrhují v počtu a rozsahu závislém na počtu uživatelů bytu.

V bytech I. a II. velikostní kategorie může být prostor pro osobní hygienu (dále koupelna nebo umývárna) společný s prostorem pro umístění záchodové mísy (dále záchod).

V bytech III. a IV. velikostní kategorie musí být záchodová mísa umístěna v záchodovém prostoru a koupelna musí být vybavena vanou a minimálně jedním umyvadlem.

V bytech V. a větší velikostní kategorie musí být jedna záchodová mísa umístěna v samostatném prostoru – záchodě a druhá pak může být v koupelně. V bytě musí být ještě jedna prostora pro mytí – umývárna, vybavená minimálně umyvadlem, lépe však umyvadlem a sprchovým koutem.

Záchod nesmí být přímo přístupný z obytných místností, z prostoru pro vaření, stolkování či z prostoru pro ukládání potravin. Nesmí být přístupný ani z prostoru, který plní některé funkce obytných místností. Prostor pro osobní hygienu, ve které je umístěna záchodová mísa, může být přístupný z ložnice, pokud slouží pouze uživatelům této ložnice.

Je-li byt rozložen do více podlaží – mezonetový byt, je vhodné umístit do obytného podlaží záchod s umyvátkem, které nenahrazuje umyvadlo a druhou mísu do podlaží ložnicového.

Je-li v bytě III. a IV. velikostní kategorie jeden prostor pro osobní hygienu, musí být přímo přístupný z komunikačních prostor bytu. Jeden z prostorů pro osobní hygienu v bytě má umožnit instalaci pračky s uzavřeným cyklem praní, není-li její instalace možná v jiném prostoru bytu, například v prostoru pro domácí práce.
(viz Základy nauky o stavebních, Vydavatelství ČVUT, 2000)

8.4 Prostor pro uskladnění potravin

U bytů nižších velikostních kategorií se navrhuje spízní skříň nebo zabudovaná skříň. Spízní komora se navrhuje u bytů V. velikostní kategorie a v rodinných domech.

Prostor pro ukládání potravin musí být větrán. Spízní skříně se doporučují větrat do vnějšího prostoru, připouští se i větrání do bytu, je-li byt určen max. pro 2 osoby. Tato prostora je vhodné dimenzovat tak, aby se do nich daly umístit chladicí a mrazicí boxy.

8.5 Prostor pro uložení úklidových předmětů

Úklidové komory nesmí být přístupné z obytných místností, z kuchyně ani z prostoru pro ukládání potravin. Je vhodné vybavit úklidovou komoru vývodem teplé a studené vody s výlevkou.

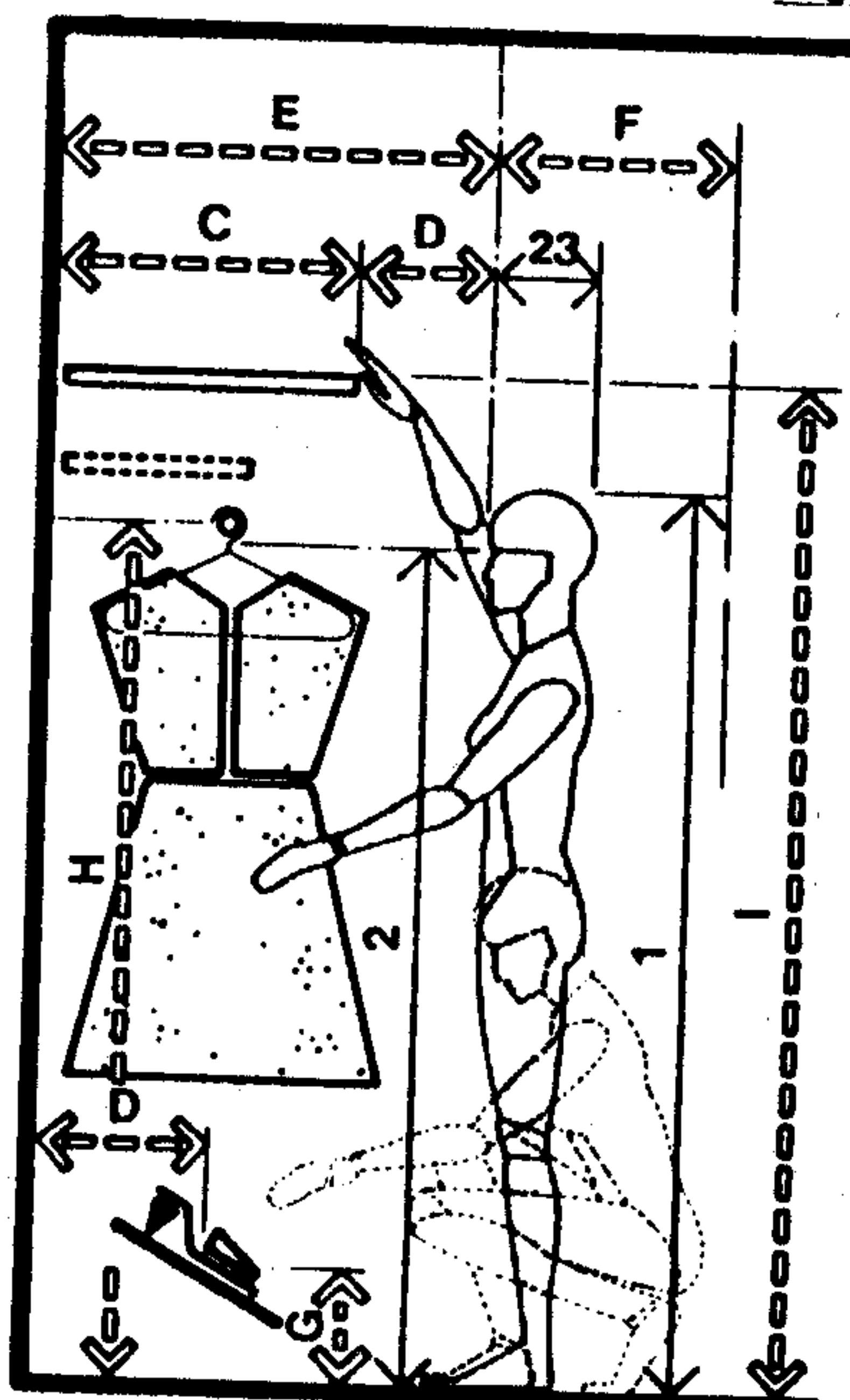
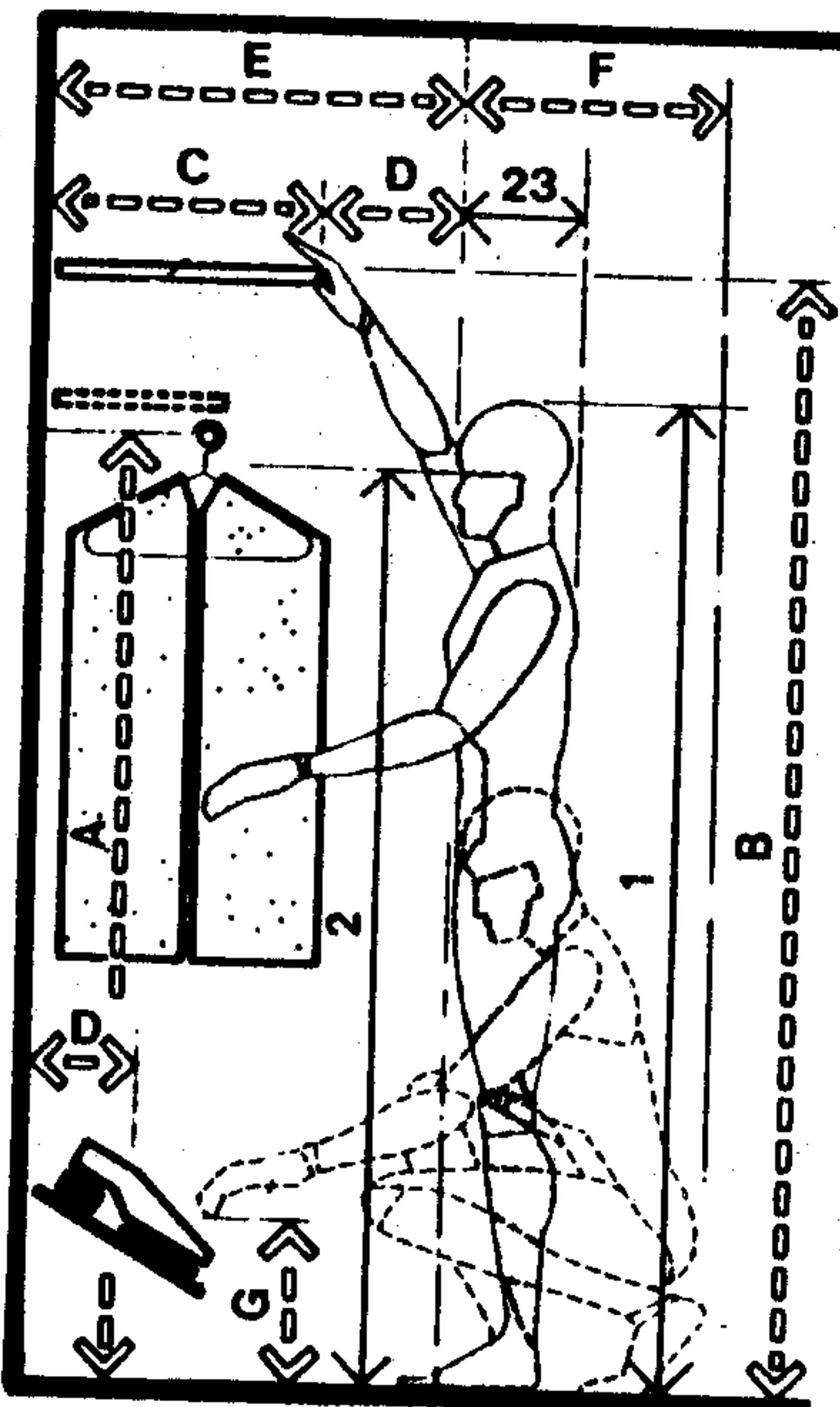
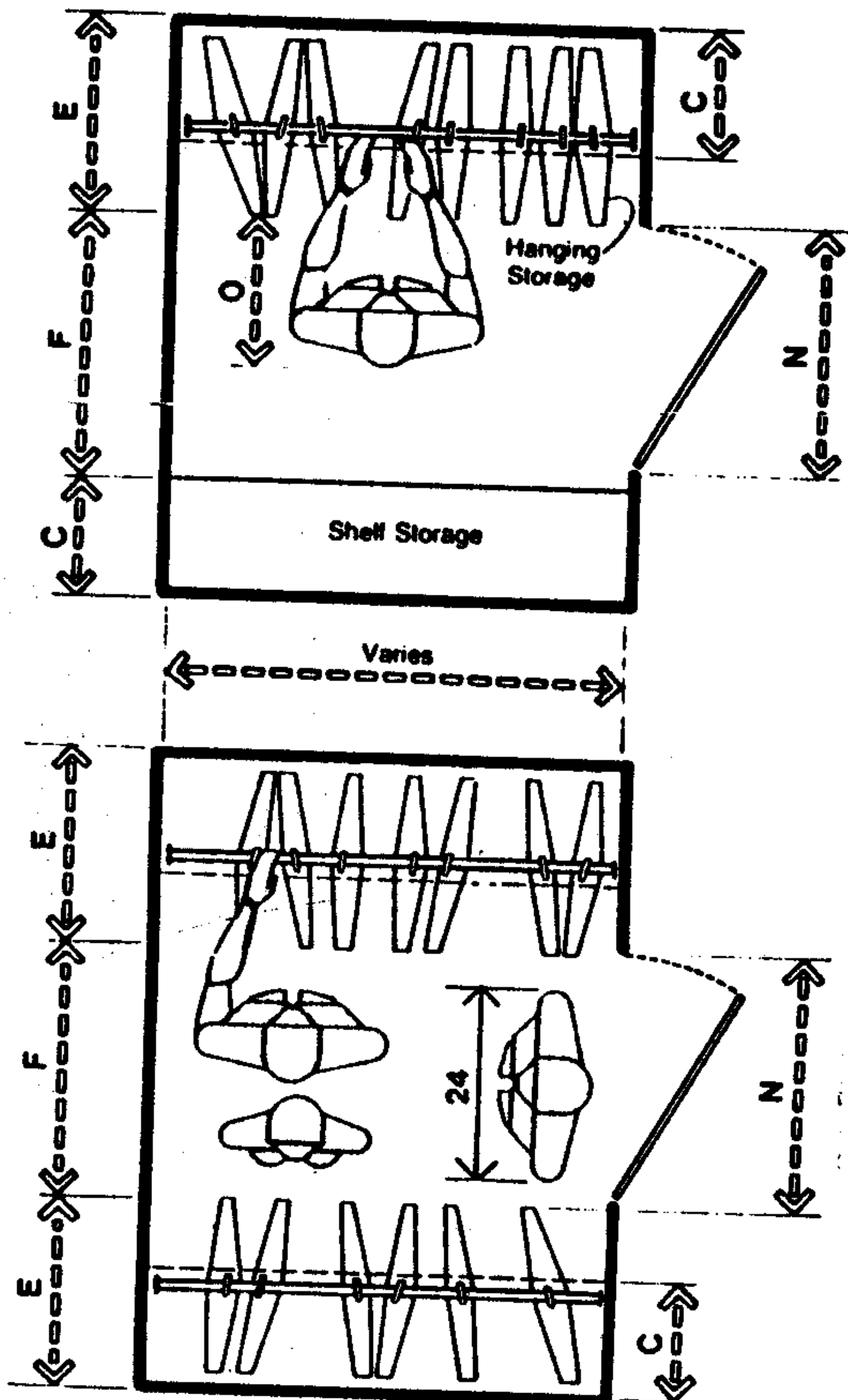
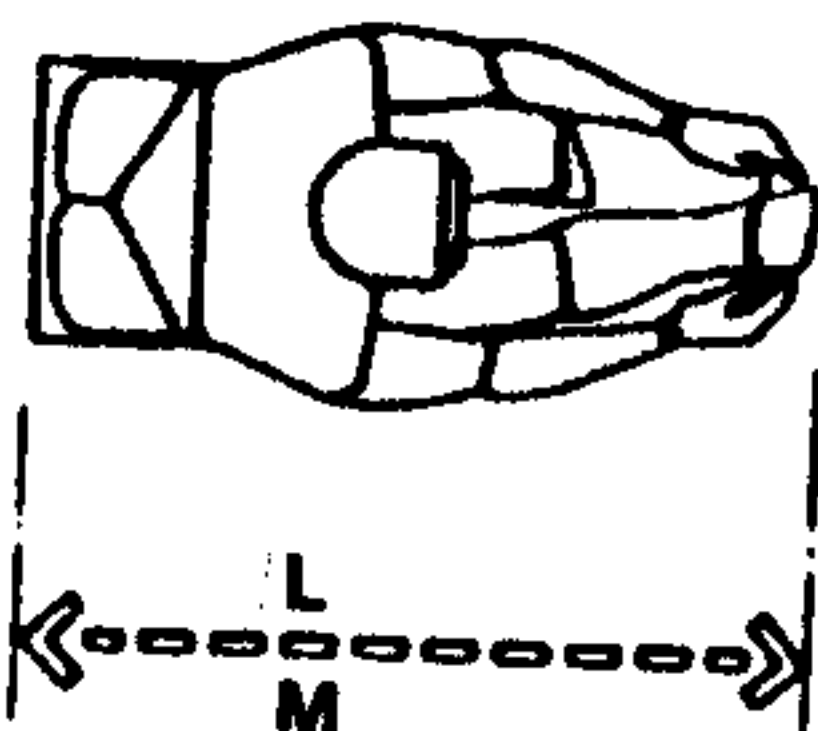
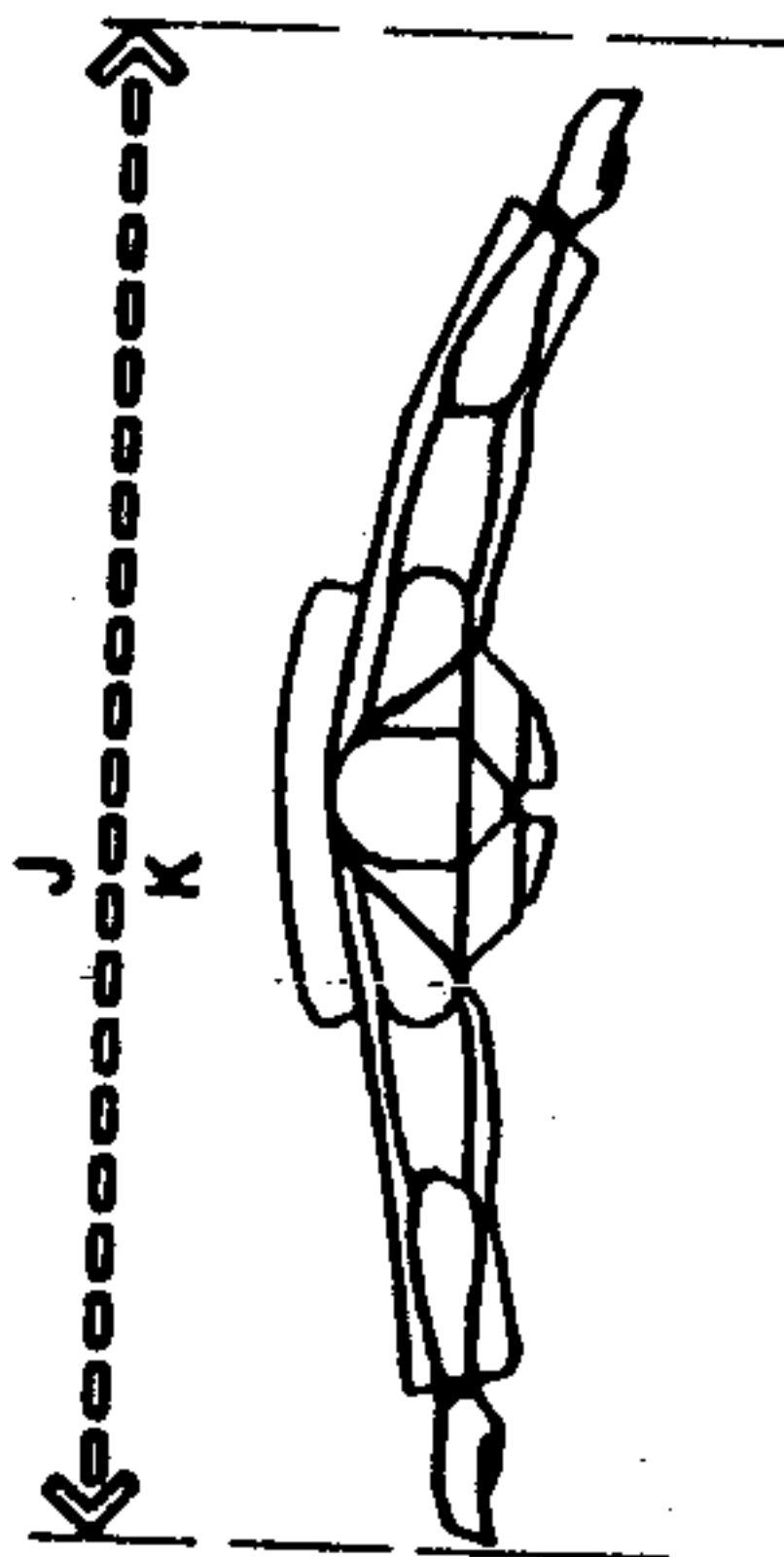
8.6 Prostor pro domácí práce

(V anglické literatuře utility room, v americké pak laundry room).
 Tento prostor není v českém prostředí běžný a jeho funkce jsou v bytě rozptýlené. Je proto věc požadavků uživatelů bytu, které činnosti do této místnosti soustředit. Prostor pro domácí práce by měl umožnit praní, sušení, žehlení a údržbu ložního i osobního prádla. Ložní prádlo by bylo vhodné v tomto prostoru ukládat a to čisté i použité. Možnost ukládání použitého osobního prádla je vítána. Je věcí uživatelů, bude-li tento prostor sloužit i jako přípravná kuchyně.

8.7 Šatny a vestavěné skříně

mm

A	1630 – 1730
B	1830 – 1930
C	300 – 450
D	200 – 250
E	500 – 750
F	850 – 950
G	250 – 300
H	1550 – 1800
I	1750 – 1850
J	1930
K	1730
L	1070
M	1170
A	600
O	450



8.8 Neobytné prostory v rodinném domě

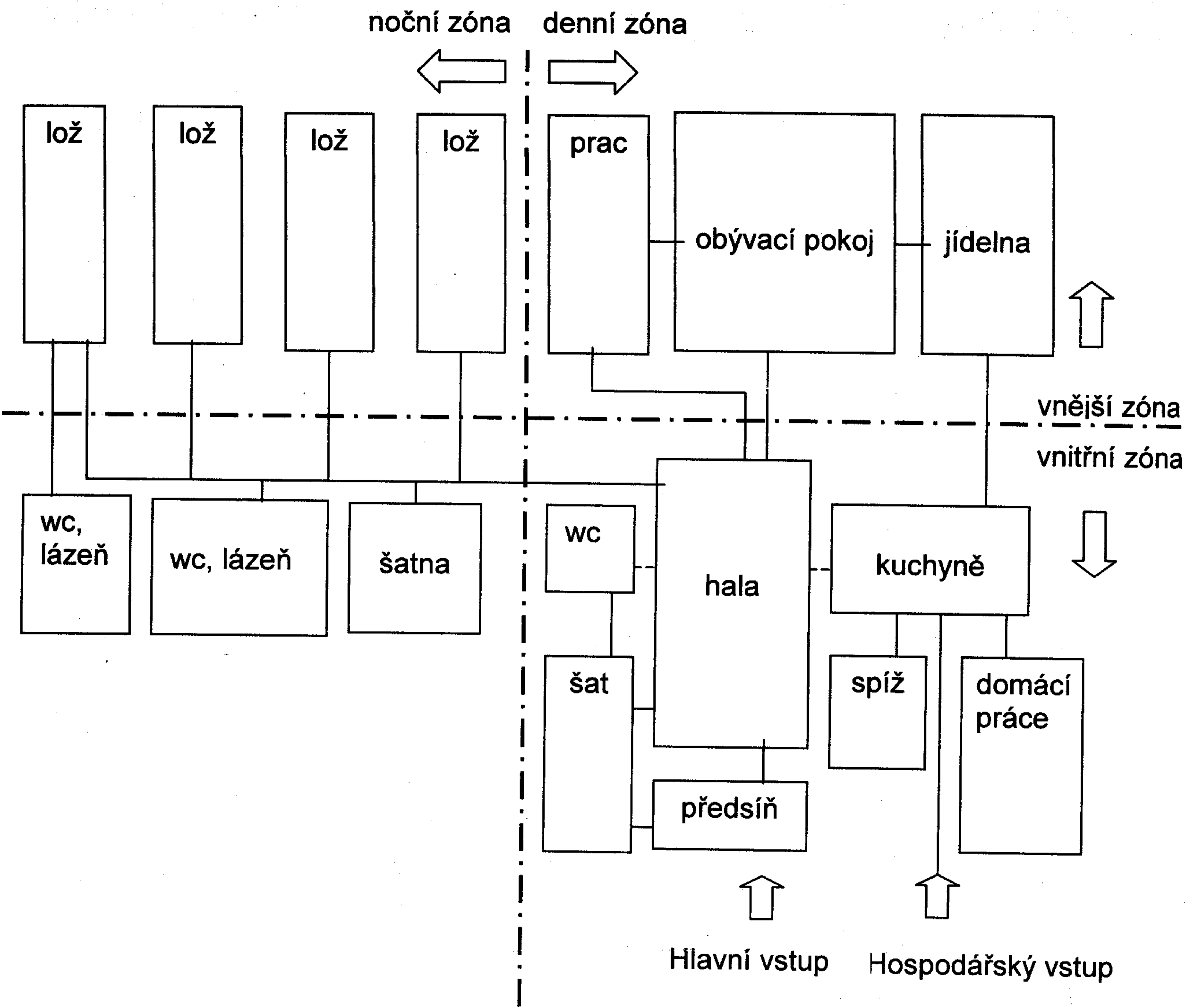
Neobytné prostory v rodinném domě mají zpravidla ještě větší četnost než v bytech v bytovém domě :

- prostor pro koníčky – domácí dílna
plošná velikost i světlá výška musí odpovídat činností, kterým slouží
- posilovna – tělocvična
- krytý bazén
- herna – kulečnický stůl, šachový a karetní stůl, stůl pro ostatní deskové hry
- prostor pro ukládání potřeb pro zahradu
- ukládání ovoce
- ukládání brambor a zeleniny
- ukládání sportovních potřeb

9.0 Vazby v bytě

Schéma úplného bytu, které lze doplňovat anebo naopak vypouštět

9.1 Jednopodlažní řešení



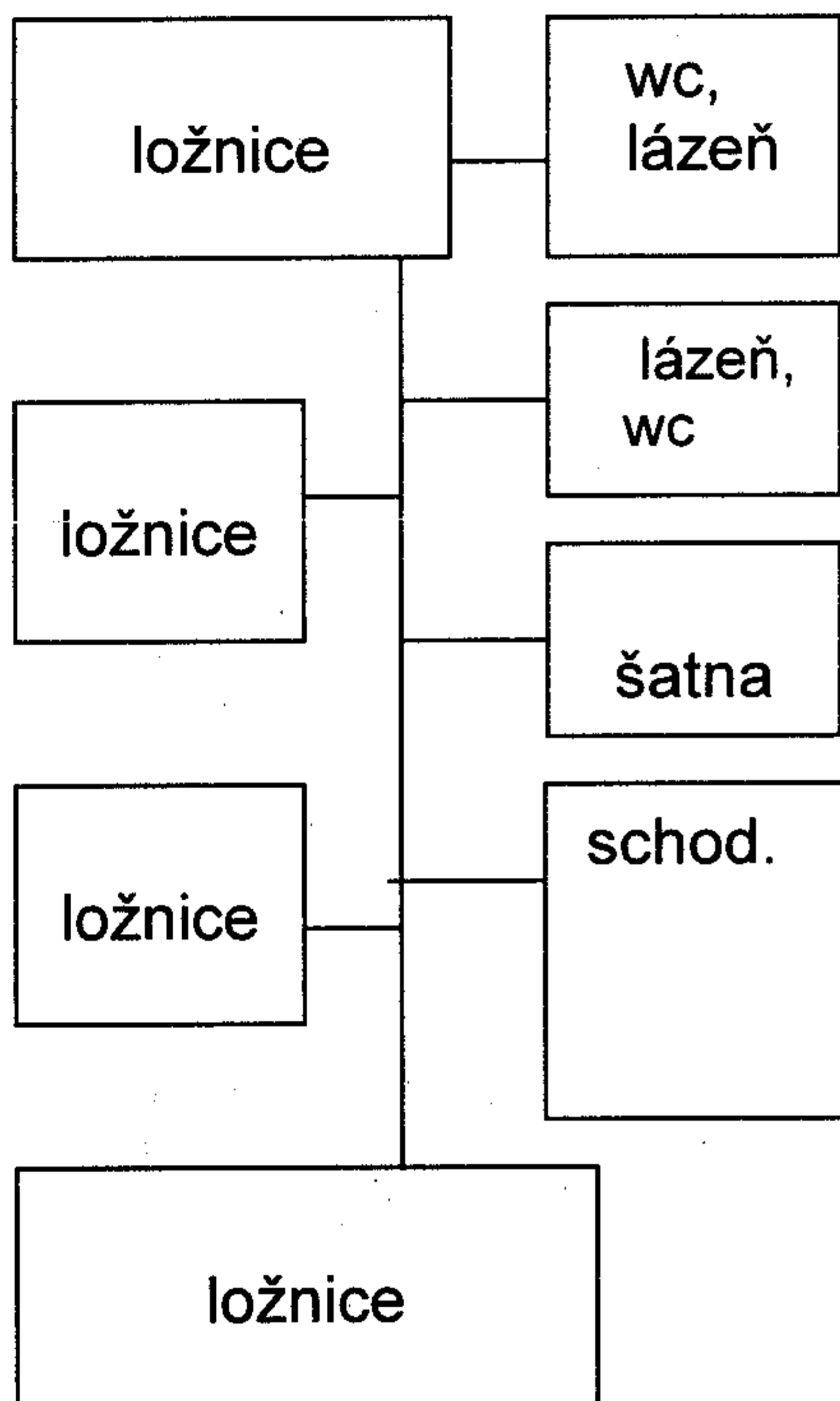
Uvedené schéma je obecné. Při jiném požadavku na prostory je schéma variovatelné. Toto schéma není samozřejmě jediné možné, ale slouží jako orientace o funkcích prostorů a jejich vazeb.

Obývací pokoj může s jídelnou tvořit jeden prostorový celek. Jídlna s kuchyní může tvořit obytnou kuchyni. Stejně tak kuchyně a obytný pokoj tvoří jeden prostor. V luxusních bytech může být mezi kuchyní a jídelnu vložena přípravná pro servírování dovezených jídel. U těchto bytů se vhodně navrhne hospodářský vstup do kuchyňského bloku. Z haly je přístupná také pracovna, je-li součástí bytu.

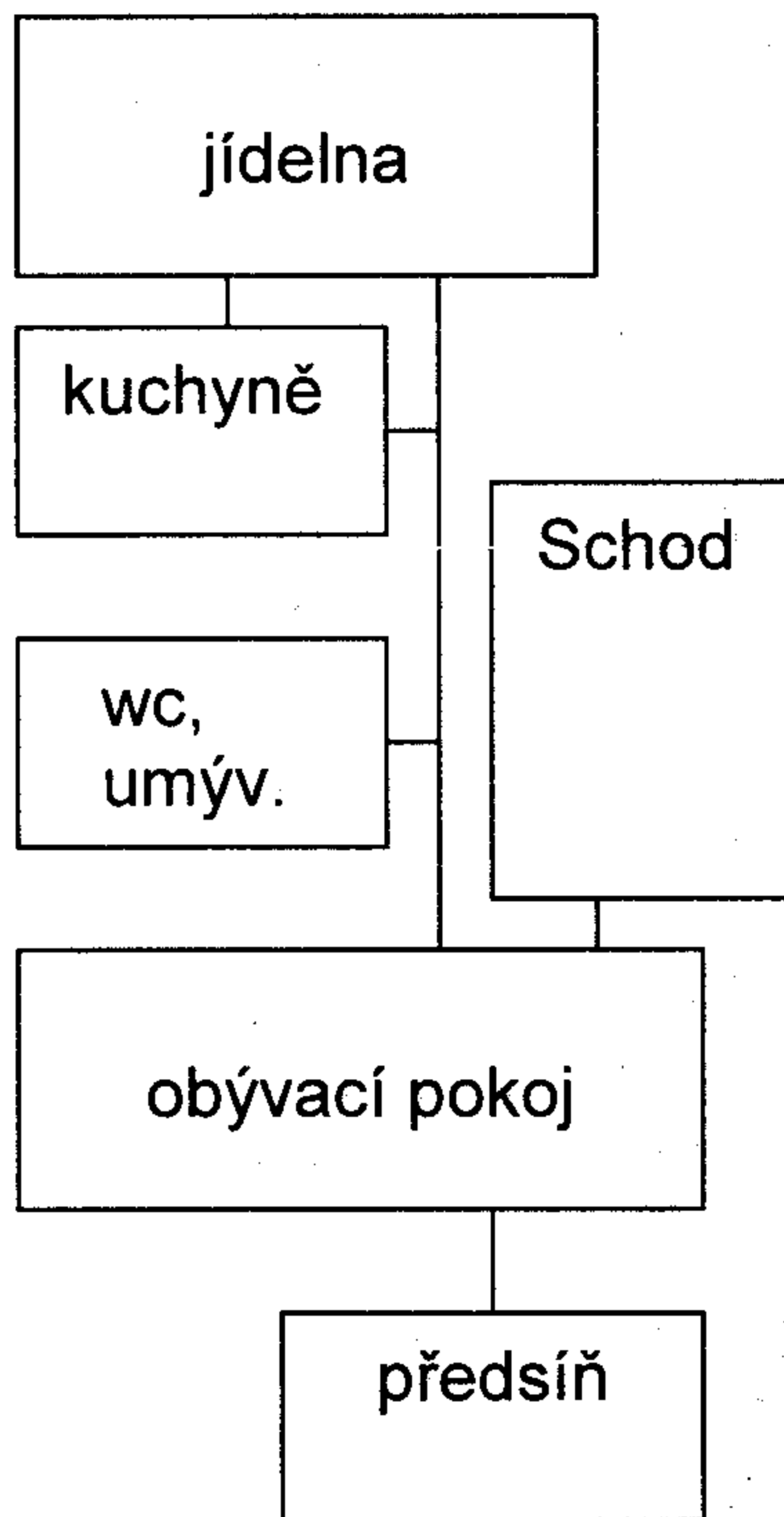
V současné době se zvláště u adaptovaných bytů ve stavbách původně nebytových, například patrové výrobní haly či sklady realizují byty v podstatě jednoprostorové, kde je oddělen pouze záchod, ne vždy koupelna, a kuchyně je součástí obytného prostoru.

Tato forma bydlení je vhodná pro část populace, pro rodiny s dětmi je problematická. V evropském kulturním prostoru je to forma nestandardní.

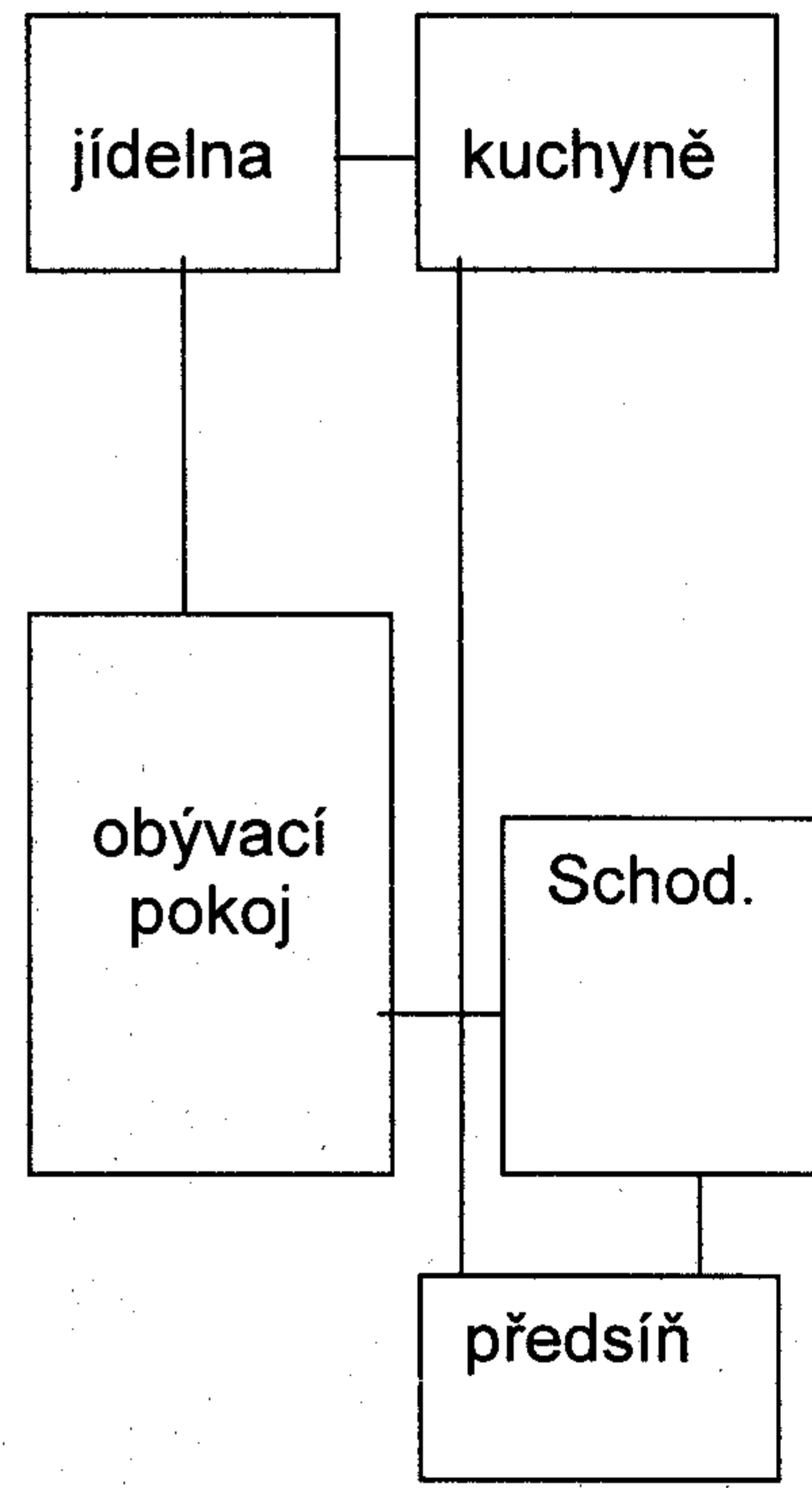
9.2. Dvoupodlažní řešení



II. úroveň



I. úroveň



I. úroveň

Stejně jako v uspořádání bytu v jedné úrovni i zde je schéma úplné. V luxusním bytě budou všechny uvedené prostory, ve standardních bytech je rozsah omezen. Funkce prostorů se mohou prolínat.

Uvedené schéma je jedním z celé řady možných. Podle stavu služeb v území a vzhledem k vybavení bytů může být dům vybaven prádelnou, sušárnou a mandlem (žehlírnou), v luxusních domech vrátným a celou řadou služeb. V domě může být bazén, posilovna, sauna, prostor pro hry (stolní tenis, apod.). Obytný dům musí být vybaven listovními schránkami, nejlépe v samostatné místnosti v přízemí, komorami pro skladování předmětů, popř. potravin a zařízením pro hygienicky nezávadné a požárně bezpečné ukládání odpadků. Ve vstupním prostoru musí být zařízení na čištění bot.

10.0 Rodinný dům

Bydlení v rodinném domě je kvalitativně odlišné od bydlení v domě obytném. Zásadní rozdíl spočívá v kontaktu s terénem, možností zvýšení úložných ploch pro ovoce, zeleninu či brambory, zřízení prostorů pro saunu, tělocvičnu a zájmové činnosti.

Současný trend – stavění rodinných domů bez suterénů přináší sice snížení pořizovacích nákladů na dům, ale snižuje jeho užitnou hodnotu. Potřebné prostory se pak zřizují na terénu a zvyšují podíl zastavené plochy pozemku.

Členění rodinných domů

V principu lze dělit rodinné domy mimo formy zástavby (izolované dvojdomy, řadové domy, atd.) také podle polohy v urbanistické struktuře osídlení na:

- **městské rodinné domy**
- **příměstské rodinné domy**
- **venkovské rodinné domy**

a podle toho, zda jsou užívány pouze pro bydlení nebo pro výkon povolání či doplňkovou hospodářskou činnost na:

- **residenční**
- **polyfunkční**

V současné době dochází ke značnému rozšíření elektronického přenosu dat, což umožňuje decentralizaci celé řady činností administrativních budov v centrech měst do jednotlivých bytů a fyzická přítomnost pracovníka není nezbytná. Existuje celá řada povolání, která lze vykonávat individuálně v prostorách bytu či rodinného domu.

Rodinné domy lze rozšířit i o prostory pro zaměstnance - advokátní kancelář, notářská kancelář, projektová či auditorská praxe, stomatologické či jiné lékařské ordinace. Výčet není zcela jistě úplný.

Ve venkovských sídlech a tam, kde to územní plán dovolí, je možno u rodinného domu vybudovat plochy a prostory pro chov drobného hospodářského zvířectva. Vyžaduje to však poměrně velké plochy parcel a dodržování hygienických předpisů.

Ve všech druzích rodinných domů je třeba dodržet zásadu, že pro každý byt musí mít garáž či parkovací místo na byt.

11.0 Světlé výšky v obytných stavbách

Světlá výška je (společně s půdorysnými rozměry) základním činitelem při návrhu prostorů bytu, který má podstatný vliv na užitné i estetické vlastnosti a tím i na duševní pohodu uživatele prostoru.

Všeobecně je za minimální podchodnou světlou výšku považována hodnota 2100 mm. Tuto minimální výšku lze, dle ČSN, uplatnit ve vstupních prostorách bytu, v domovních komunikacích a některých prostorách domovního vybavení, ale jistě také ve všech prostorách, kde není uveden jiný požadavek.

11.1 Světlá výška obytných místností v obytných domech musí být min. 2600 mm. (Trocha historie : rakouský Stavební řád pro Prahu, Plzeň, Třešovice atd. stanovil světlou výšku obytných místností na 3 m; v roce 1919 byla Zákonem o stavebním ruchu tato hodnota změněna na 2,6 m s úmyslem oživit výstavbu bytů, k čemuž skutečně došlo.)

11.2 Světlá výška obytných místností v rodinném domě musí být nejméně 2500 mm. V podkroví jehož prostory patří k bytu v normálním podlaží, lze světlou výšku obytných prostor snížit na 2300 mm s tím, že je v prostorách se šikmým stropem této výšky dosaženo alespoň nad polovinou jejich půdorysu. ČSN dále uvádí, že při skoseném stropu musí nejmenší světlá výška v bytových domech dosahovat hodnoty 1300 mm. Poněkud lépe je tento údaj (byť s jinou hodnotou) formulován ve vyhlášce č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze : do obytné plochy se nezapočítává plocha, kde světlá výška je menší než 1200 mm. Toto je významné v případě, kdy se jedná o jednolůžkovou ložnici s minimální povolenou výměrou : při podlahové ploše 8 m², světlé výšce 2300 mm nad polovinou plochy a skosení končícím ve výšce 1300 mm by nebylo dosaženo objemu 20 m³, požadovaných ČSN. (Obdobně platí pro dvoulůžkovou ložnici – 12 m² - , kde je požadován objem 31 m³.)

11.3 Pravidla pro úpravu podkrovních místností platí i pro obytné domy.

V ČSN je ještě zmínka o prostorech pro vaření a prostorech pro osobní hygienu a pro umístění záchodové mísy : světlá výška prostorů pro vaření se navrhuje shodná s výškou obytných místností v tomtéž podlaží, světlá výška prostorů pro hygienu a záchodovou mísu má být shodná s výškou obytných místností v tomtéž podlaží, nesmí však být menší než 2300 mm.

12.0 Komunikace v bytových domech

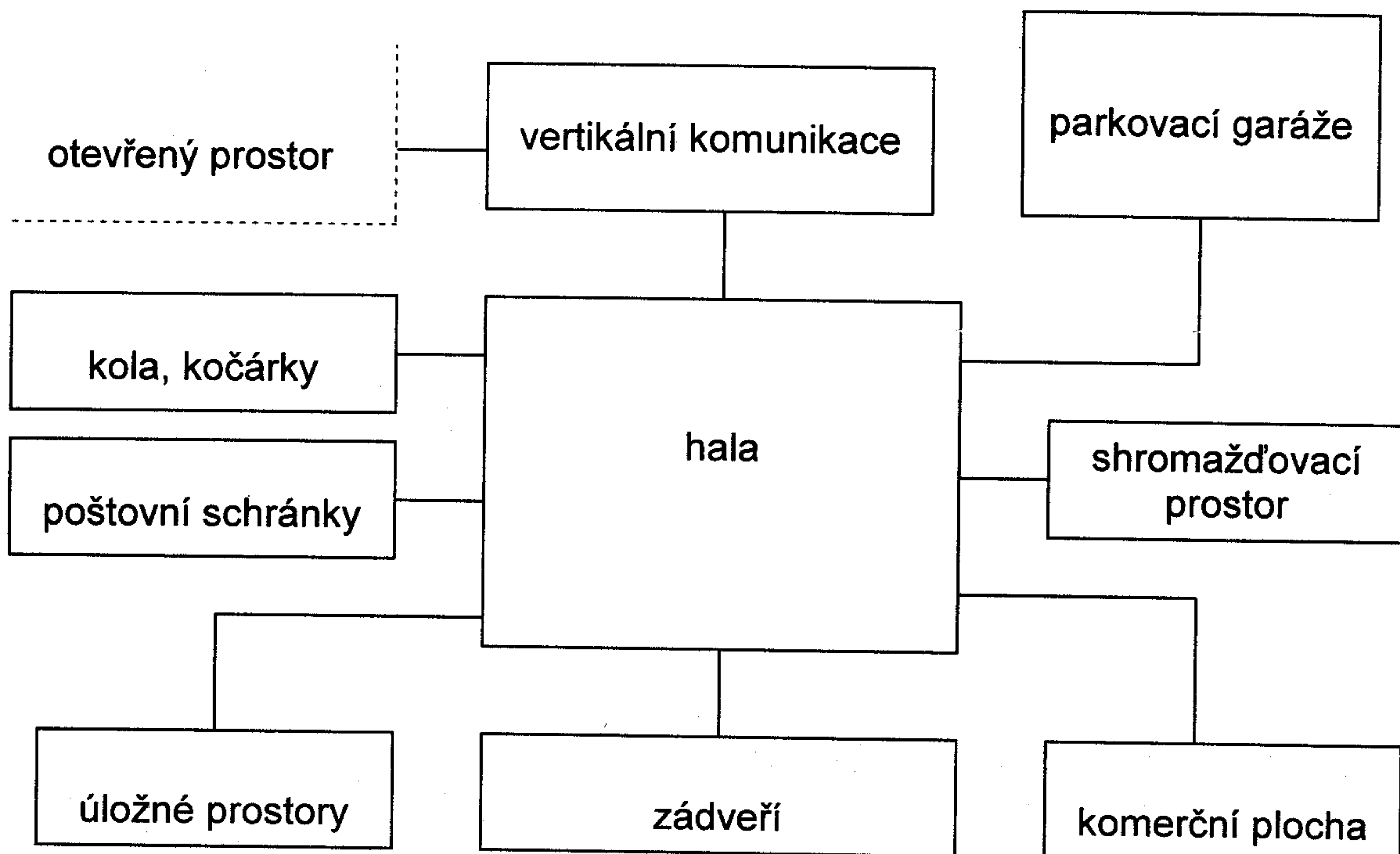
12.1 Hlavní domovní komunikace v obytné budově nesmí být užší než šířka schodišťového ramene a musí umožnit přepravu předmětů o rozměrech 1800 x 600 x 1800 mm do všech bytů. Komunikace, které neslouží přístupu do bytů, nesmí být v obytných domech užší než 1100 mm a v rodinných domech užší než 900 mm. Průchodná výška domovních komunikací musí být minimálně 2100 mm.

12.2 Hlavní vstup do bytového domu z veřejné komunikace, vstupy do bytového domu z veřejné komunikace, vstupy do bytů z otevřené pavlače a hlavní vstup do rodinného domu musí mít zádveři.

12.3 Vstupní dveře do obytného domu a dveře zádveří musí být široké min. 900 mm. Tyto dveře nesmí být kyvné a otáčivé.

12.4 Schodiště v bytových domech bez výtahu může mít max. sklon 33 stupňů a v domech s výtahem pak 35 stupňů. Schodiště uvnitř vícepodlažního bytu může mít max. sklon 35 stupňů. Není-li konstrukční výška podlaží větší než 3000 mm, může být sklon schodiště 41 stupňů. Nejmenší průchozí šířka schodišťových ramen hlavních schodišť u rodinných domů je 900 mm, u bytových domů pak 1100 mm. Hlavní schodiště musí mít přímá ramena.

Schéma vstupního podlaží obytného domu :



13.0 Cílené projektování staveb pro bydlení

Po desetiletích navrhování staveb pro bydlení s ohledem na průměrnou rodinu a průměrného člověka se politická, ekonomická i sociální situace v České republice změnila natolik, že nastal čas pro cílené projektování obytných budov, které bude respektovat změny ve struktuře společnosti.

Projektování staveb pro bydlení určené skupinám lidí s nadprůměrným finančním potenciálem je poměrně snadné. Od architekta vyžaduje pouze schopnost reflexe osobnosti klienta a jeho rodiny. Zpětná vazba s klientem v jednotlivých fázích návrhu a později projektu je základním předpokladem zdařilého díla. Předpokládá se samozřejmě výtvarná erudice a technická zdatnost autora.

Podstatně složitější je situace na opačném sociálním pólu společnosti. Stavba pro bydlení sociálně slabých členů společnosti musí poskytovat základní podmínky pro zdárný vývoj rodin i jednotlivců. Prostorový, plošný a materiálový standard bytů bude odlišný od bytů běžných a od bytů luxusních. Ani byty pro sociálně slabší skupiny obyvatel nesmí poškozovat somatickou a psychickou stránku lidského jedince a nesmí snižovat jeho lidskou důstojnost.

V průběhu života se může člověk dostat do existenčních problémů z celé řady příčin. V současné době sice dochází k uzavírání sňatků ve vyšším věku než před 10 až 15 lety, ale založení rodiny není bez problémů. Skutečnost, že 346.000 rodin v České republice nemá vlastní byt, je toho důkazem.

Pro mladé rodiny je účelné, aby obce stavěly tzv. „startovní byty“ s časově omezenou dobou nájmu. Tyto byty by měly poskytnout dobré bydlení rodině s jedním, maximálně dvěma dětmi do 6 až 7 let. Naše vlastní zkušenosti a poznatky z ekonomicky vyspělých zemí, např. Kanady, nás vedou k názoru, že takový byt může mít celkovou užitkovou plochu do 45,0 m² a obytná plocha tvoří až 66 % plochy celkové oproti současnému stavu, kdy průměrný byt má 70,5 m² užitkové plochy a 45,9 m² plochy obytné, obývá ho 2,66 uživatelů.

Z uvedeného vyplývá, že „startovní byt“ poskytuje 10,0 m² obytné plochy a 15,0 m² celkové plochy na uživatele. Obytná plocha činí 58 % a celková 56,6 % plochy ve standardním bytě. Aby bylo řešení úsporné, je nutno projednat některé odchylky od ČSN 734301, např. sdružit koupelnu a WC v jednom prostoru. Stejně jako v Kanadě je však nutné již v konceptu projektu umožnit po zlepšení ekonomické situace vytvoření ze dvou bytů jeden nebo ze tří dva byty standardní.

Celá řada menších obcí má potřebu malých skromných bytů pro lidi v krizových životních situacích, např. propuštěné vězně, kterým se v průběhu výkonu trestu rozpadla rodina a oni jsou zcela sami a jsou na dolním okraji sociální struktury.

Významnou skupinou obyvatel, pro kterou je nutno cíleně projektovat a stavět, jsou Rómové. Při práci na tomto problému jsme došli k závěru, že lze tuto skupinu obyvatelstva rozdělit na tři kategorie:

1) osoby, které ekonomicky a sociálně integrovali do majoritní populace a jejich

způsob života se tedy v podstatě neliší,

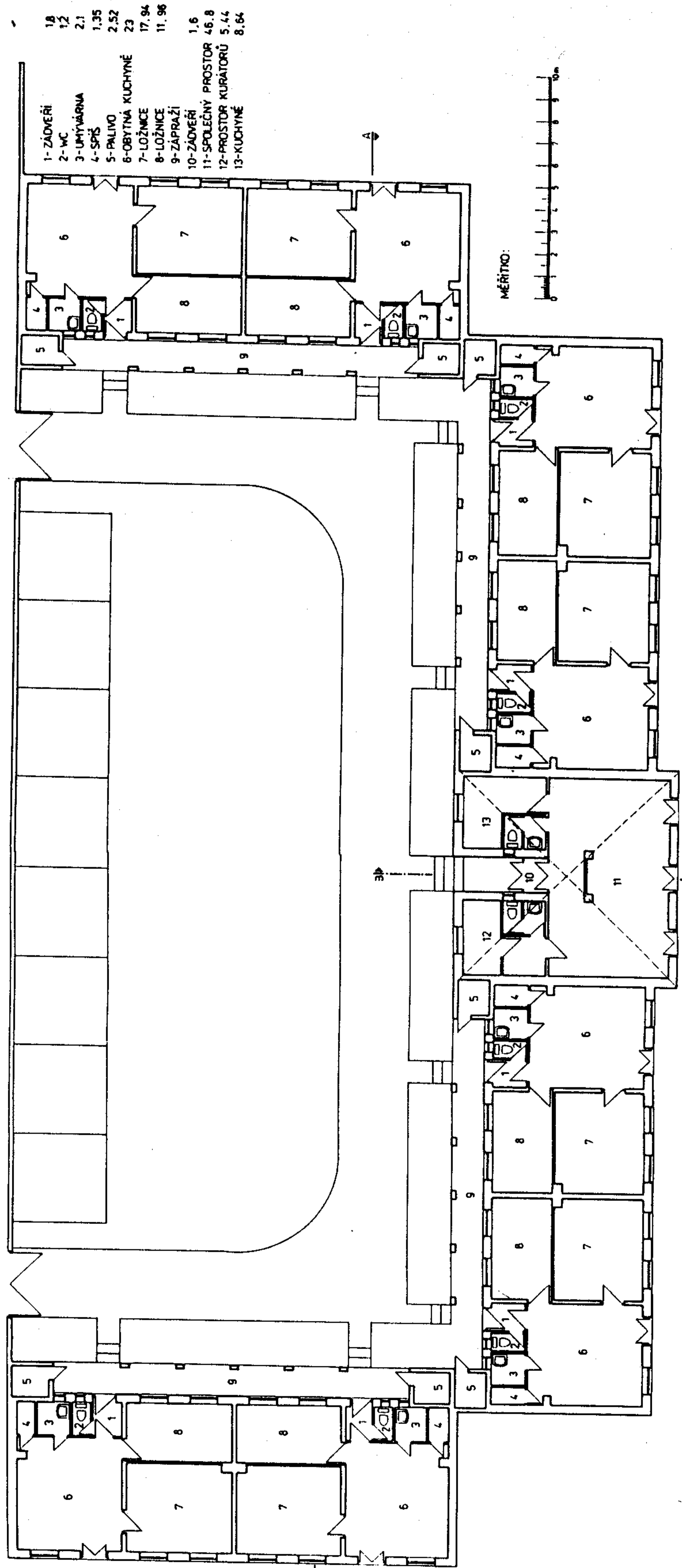
- 1) osoby ekonomicky aktivní, které ale trvají na tradičním způsobu života svého etnika,
- 2) osoby sociálně nepřizpůsobivé bez ohledu na etnickou příslušnost.

Procentuelní podíl jednotlivých skupin na rómském etniku nelze ani odhadnout. Po zvážení všech poznatků jsme pozornost zaměřili na druhou skupinu a to ještě žijící v menších venkovských obcích. Respektovali jsme existenci makrorodin i mikrorodin tvořících příbuzenskou komunu. Rodinné vazby v rómské rodině jsou patriarchální, ale i matriarchální, vždy však s dominancí nejstarších příslušníků rodiny. V České republice žije asi 17 rómských velkorodin, jejichž vzájemné vztahy jsou velmi komplikované. Vytvářet obytné celky složené z příslušníků různých velkorodin je více než problematické. Není také dobře na jedno místo soustředit více než 50 osob.

Další skupinou obyvatel, pro které je vhodné cíleně projektovat a stavět, jsou senioři. Stavby domovů důchodců jsou asi nejpropracovanější a nejpočetněji zastoupenou skupinou cíleného projektování.

Svobodné matky bez partnera jsou skupinou, pro kterou se rozvíjí zřizování tzv. azylových domů.

Příklad bydlení pro romskou rodinu, Jan Štípek, 1994



14. Požární bezpečnost staveb pro bydlení

14.1. Dělení staveb pro bydlení

stavby pro bydlení se dělí do dvou skupin na :

- 1.1. rodinné domy – OB 1
- 1.2. bytové domy – OB 2

2.0 Všeobecné pojmy

- 2.1. Samostatně uzavíratelná místnost nebo skupina místností určená pro ubytování tvoří obytnou buňku. Obytnou buňkou je byt podle ČSN 73 43 01.
- 2.2. Za obytnou buňku se může považovat byt s provozovnou, jestliže provozně a prostorově souvisí a provozovna (kancelář, ordinace, dílna, prodejna apod.) má půdorysnou plochu max. 50,0 m² a požární zatížení je nejvýše 50 kg/m².
- 2.3. Za prostory, popřípadě požární úseky, bez požárního rizika se v objektech z nehořlavými stavebními konstrukcemi bez dalšího průkazu považují :
 - a) místnosti hygienického příslušenství (koupelny, umývárny, záchody, úklidové komory apod.)
 - b) prádelny, sušárny a žehlírny (prostory pro domácí práce)
 - c) místnosti pro individuální čištění šatstva a obuvi
 - d) lodžie, balkóny a ostatní vnější prostory
- 2.4. Budovy nebo jejich části určené pro bydlení se pro potřeby požární ochrany dělí:
 - do skupiny OB 1 patří rodinné domy a rodinné rekreační objekty s nejvýše třemi obytnými buňkami a třemi užitnými nadzemními podlažími
 - do skupiny OB 2 patří bytové domy mající více než tři obytné buňky

Obytné buňky, které se vyskytují v budovách jiného účelu (např. byty správce domu, služební byty atd.) se navrhují podle ČSN 73 08 02.

2.5. Samostatný požární úsek musí tvořit :

- obytné buňky
 - 1) každá obytná buňka skupiny OB 2
 - 2) nejvýše tři obytné buňky v budovách skupiny OB 1
- domovní vybavení
 - 1) prostory, o nichž to stanoví jiné normy požární bezpečnosti staveb (výtahová šachta se strojovnou, garáž, strojovna vzduchotechniky).
 - 2) Kotelna s kotlem o výkonu nad 50 kW, případně se skladem paliva
 - 3) Sklad paliva s půdorysnou plochou větší než 20 m² pokud netvoří požární úsek s kotelnou
 - 4) Ostatní prostory domovního vybavení bytového domu podle ČSN 73 43 01 obsahující požární riziko
- jiné prostory v budově pro bydlení

- 2.6. Budovy pro bydlení OB 2 musí být řešeny s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu.

3.0. Budovy skupiny OB 1

3.1. Stupeň požární bezpečnosti požárních úseků

- 3.1.1. Obytné buňky tvořící rodinný dům (skupina OB 1) jsou jedním požárním úsekem zařazeným do II. stupně požární bezpečnosti.
- 3.1.2. Pro požární úseky, které nejsou součástí obytných buněk (garáže, provozovny větší než 50 m²) stanoví se stupeň bezpečnosti podle věcně příslušných norem požární bezpečnosti staveb.

3.2. Stavební konstrukce

- 3.2.1. V budovách OB 1 se požární odolnost stavebních konstrukcí P.P. stanoví hodnota pro N.P. (II. stupeň požární bezpečnosti). Používá se k tomu tabulka č. 12 z ČSN 73 08 02.
- 3.2.2. Požární stěny mezi budovami skupiny OB 1 (např. řadová zástavba, dvojdům s šesti byty) musí být z nehořlavých materiálů a mít požární odolnost nejméně 30 minut. Tyto stěny musí být celistvé, bez požárně otevřených ploch, musí procházet až k líci fasády. Případné převýšení střešního pláště stanoví se podle 7.2.4. ČSN 73 08 02.
- 3.2.3. U styku budov skupiny OB 1 se v obvodových stěnách nemusí zřizovat požární pásy.

3.3. Únikové cesty

V obytných buňkách skupiny OB 1 je pro evakuaci dostačující nechráněná úniková cesta široká 0,9 m se šířkou dveří na únikové cestě 0,8 m. V rodinných rekreačních objektech pak je šířka únikové cesty 0,75 m.

3.4. Přístupové komunikace

- 3.4.1. Ke každé budově nebo souvislé skupině budov OB 1 musí vést přístupová komunikace (zpevněná pozemní komunikace) široká min. 2,5 m a končící nejvýše 50 m od posuzovaného objektu.
- 3.4.2. K rodinným rekreačním objektům se přístupová komunikace zřizovat nemusí.

4.0. Budovy skupiny OB 2

- 4.1.1. Stupeň požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků se v bytových domech stanoví podle ČSN 73 08 02. Požární úsek obytné buňky může zahrnovat nejvýše dvě užitná podlaží.
- 4.1.2. Stupeň požární bezpečnosti se stanoví z hodnoty $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 0,1$.
- 4.1.3. Jsou-li v budově skupiny OB 2 požární úseky, které nejsou obytnými buňkami, stanoví se jejich stupeň bezpečnosti podle příslušných norem.
- 4.1.4. Požární zatížení nebytových požárních úseků je :
 - kočárkárny – 15 kg/m² při $c = 1,0$
 - komory – 45 kg/m² při $c = 1,0$
- 4.1.5. Mezní rozměry požárních úseků s obytnými buňkami a domovním vybavením se nestanovují.

4.2. Stavební konstrukce

4.2.1. Požární úseky obytných buněk a domovního vybavení umístěné v 1. P.P. mohou mít stavební konstrukce s požární odolností odpovídající hodnotám podlaží nadzemních. Požárně dělicí a nosné konstrukce musí být z nehořlavých hmot.

4.2.2. Půdní nebo střešní prostor s hořlavou nebo smíšenou konstrukcí střechy nad požárním stropem posledního užitného N.P. musí být rozdělen požárními stěnami s odolností min. 30 minut na požární úseky o ploše nejvýše 500 m². Jejich vzdálenost může být max. 50 m.

4.3. Únikové cesty

4.3.1. Komunikace (chodby) spojující požární úseky obytných buněk s východem na volné prostranství nebo s chráněnou únikovou cestou musí tvořit samostatný požární úsek.

4.3.2. Nechráněná úniková cesta může být užitá jako úniková cesta vedoucí :

- na volné prostranství z objektu o výšce $h = 9$ m, ve kterém je max. 12 obytných buněk
- do chráněné únikové cesty

4.3.3. Nechráněná úniková cesta musí vést požárním úsekem, kde nahodilé požární zatížení $p_n \leq 5$ kg/m². Vede-li nechráněná úniková cesta pouze jedním směrem do volna či do chráněné únikové cesty, může být její délka při $c = 1,0$ max. 20 m. Jsou-li směry alespoň dva, jejich mezní délka se nestanoví.

4.3.4. Jedné chráněné vertikální únikové cesty typu A se může použít, pokud je výška budovy $h \leq 22,5$ m. a typu B pro $h \leq 30,0$ m. V ostatních případech musí být navrženy alespoň dvě chráněné únikové cesty typu B či C.

4.3.5. Budovy s výškou $h \geq 22,5$ m musí být vybaveny alespoň jedním evakuačním výtahem. V budovách o výšce $h \leq 45$ m lze použít jako evakuační osobo – nákladní výtah podle ČSN 73 43 01 v souladu s 8.6.5. ČSN 73 08 02.

4.3.6. V budovách skupiny OB 2 se bez ohledu na obsazení osobami považuje šířka únikové cesty 1,1 m za dostačující. Dveře ji mohou zúžit na 0,9 m.

4.3.7. Ústí-li dveře obytných buněk do chráněné únikové cesty typu B nebo C, nebo do nástupního prostoru evakuačního či požárního výtahu budov vyšších než 45 m, musí být vybaveny samozavírači.

4.3.8. Vchodové dveře budov skupiny OB 2 se nemusí otevírat ve směru úniku a mohou mít práh 15 mm vysoký.

4.4. Hasicí přístroje

Přenosné hasicí přístroje se umísťují :

- u požárních úseků určených pro skladování při jejich půdorysné ploše větší než 20 m² a to vždy jeden přístroj na každých započatých 100 m² půdorysné plochy
- u strojoven výtahů

POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA A NORMY

<u>Název knihy</u>	<u>autor</u>	<u>vydavatel</u>	<u>kde</u>	<u>rok</u>
Nábytek, člověk, bydlení	Dlabal, Kittrichová	ÚBOK, ČSVA	Praha	1975
Projektování staveb bytových a občanských	kolektiv autorů	SNTL	Praha	1979
Architectural Graphic Standards	Ramsey/Sleeper	John Willey +Sons, 8. vydání	New York	1988
Time-Saver Standards for Building Types	Joseph Dechiard a John Callender	Mc Graw-Hill Publishing Comp. 3. vydání	New York	1990
Stavby bez barier	Maxa, Mikula Skopec, Zapletalová	ČSVA	Praha	1991
Vyhláška 174/1994 Sb. 1996 Obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schop- ností pohybu a orientace		ČKA	Praha	
Navrhování staveb	Ernst Neufert,	CONSULT INVEST	Praha	1995
Světelná technika a osvětlování	Jiří Habel a kolektiv	FCC PUBLIC	Praha	1996
Osvětlení a svítidla 1998 v bytech	Ladislav Monzer	GRADA	Praha	
Vyhláška 137/1998 Sb. 1998 Obecné technické požadavky na výstavbu		ČKA	Praha	
Příslušné ČSN				

Obsah

	strana
1. Význam bydlení pro člověka (J. Štípek).....	3
2. Bydlení jako politický a sociální fenomén (J. Štípek).....	3
3. Názvosloví (J. Štípek, J. Paroubek).....	4
4. Člověk a byt (J. Štípek, J. Paroubek, L. Příbyl).....	5
4.1. Obytný prostor.....	5
4.2. Prostorové potřeby člověka v bytě.....	5
4.3. Vytváření prostorů bytu.....	13
4.4. Požadavky na mikroklima.....	13
5. Zastavovací podmínky (J. Štípek).....	20
6. Funkce bytu (J. Štípek, L. Příbyl).....	22
7. Třídění obytných budov (J. Štípek, J. Paroubek).....	25
7.1. Bytové domy.....	25
7.2. Rodinné domy.....	39
8. Prostory v bytě (J. Štípek, L. Příbyl, J. Paroubek).....	47
8.1. Obytné místnosti.....	48
8.2. Kuchyně.....	56
8.3. Hygienická zařízení.....	59
8.4. Prostor pro uskladnění potravin.....	59
8.5. Prostor pro uložení úklidových předmětů.....	59
8.6. Prostor pro domácí práce.....	60
8.7. Šatny a vestavěné skříně.....	60
8.8. Neobytné prostory v rodinném domě.....	61
9. Vazby v bytě (J. Štípek).....	62
10. Rodinný dům (J. Štípek).....	64
11. Světlé výšky (J. Štípek, J. Paroubek).....	65
12. Komunikace v bytových domech (J. Štípek).....	66
13. Cílené projektování staveb pro bydlení (J. Štípek).....	67
14. Požární bezpečnost staveb pro bydlení (J. Štípek).....	70
Použitá a doporučená literatura, vyhlášky a normy	73