

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

**ВИМОГИ ДО РОЗМІРІВ МЕБЛЕВИХ ВИРОБІВ
ДЛЯ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ**

Методичні вказівки
до практичних занять із дисципліни «Дизайн-проектування»
для студентів спеціальності 022 «Дизайн»

Київ 2023

УДК 7.02/741

B92

Укладач С. П. Щеглов, доцент

Рецензент А. П. Полубок, канд. техн. наук, доцент

Відповідальний за випуск зав. кафедрою дизайну
Ю. В. Третяк, д-р архітектури, професор

*Затверджено на засіданні кафедри дизайну, протокол № 2 від
18.10.2022 року.*

В авторській редакції.

Вимоги до розмірів меблевих виробів для житлових приміщень :
B92 методичні вказівки до практичних занять / уклад.: С. П. Щеглов –
Київ : КНУБА, 2022. – 48 с.

Містять параметричні вимоги до габаритів меблів і пояснюють їх залежність від габаритів предметів побуту, архітектурно-планувального рішення приміщень і габаритів людського тіла.

Призначено для студентів спеціальності 022 «Дизайн» галузі знань 02 «Культура і мистецтво».

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ _____	4
ОСНОВНІ РОЗМІРИ ФІГУРИ ЛЮДИНИ _____	5
ГАБАРИТИ ОДЯГУ _____	8
ГАБАРИТИ ЧАЙНОГО ПОСУДУ ТА ПРИЛАДІВ _____	10
ГАБАРИТИ КУХОННОГО ПОСУДУ ТА ПРИЛАДІВ _____	10
ГАБАРИТИ КНИГ ТА ІНШИХ ПРЕДМЕТІВ _____	11
ГАБАРИТИ ПРЕДМЕТІВ ГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ _____	13
НОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ РОЗМІРІВ МЕБЛЕВИХ ВИРОБІВ _____	14
Шафи для посуду (буфети та серванти) _____	15
Гардеробні кімнати (шафи для одягу і білизни) _____	17
Комоди _____	18
Шафи книжкові _____	19
Столи письмові _____	20
Столи обідні _____	22
Столи туалетні із дзеркалом _____	23
Тумбочки для ліжка _____	24
Стільці та робочі крісла _____	24
Крісла _____	27
Дивани _____	29
Ліжка _____	31
Дивани-ліжка _____	32
Кушетки _____	34
Отоманки _____	36
ДИТЯЧІ МЕБЛІ _____	37
Дитячі шафи _____	38
Дитячі стільці, крісла та столи _____	39
Дитячі ліжка _____	40
Різні предмети дитячих меблів _____	41
МЕБЛІ ДЛЯ КУХОНЬ _____	43
Шафи базові (нижні) кухонні _____	43
Шафи підвісні кухонні _____	44
Полиці кухонні _____	44
Барні столи та стільниці _____	44
Табурети (стільці) кухонні _____	45
МЕБЛІ ПЛЕТЕНІ _____	46
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ _____	47

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Предметом навчальної дисципліни «Дизайн-проектування» є теоретичні основи та практичні навички проектування інтер'єру. Важливою складовою предмету є вимоги до меблевих виробів з урахуванням параметричних, ергономічних, антропометричних особливостей.

Метою вивчення навчальної дисципліни є:

- ознайомити студентів з антропометричними особливостями будови людини;
- надати базові поняття щодо габаритів предметів побуту;
- навчити студентів навичок створення зручного простору з урахуванням габаритів меблевих виробів і проходів між ними;
- навчити навичок створення меблевих виробів з урахуванням віку людини;
- ознайомити з можливостями наявного обладнання для кухонь, с/в;

Завданням навчальної дисципліни є формування таких знань, умінь і навичок:

- знання ергономічних вимог до меблевих виробів;
- уміння використовувати параметри меблів для архітектурно-планувальних рішень приміщень;
- оволодіння навичками створення об'єктів дизайну не тільки високо художніми, але й функціональними;
- уміння забезпечувати виконання завдання на високому професійному рівні;
- уміння користуватися фаховою термінологією;
- уміння використовувати інноваційні методи, новітні технології та матеріали для проектування меблевих виробів.

Дисципліна «Дизайн-проектування» є складовою частиною професійної освіти дизайнера; вона перебуває у взаємозв'язку з дисциплінами «Пластичне моделювання», «Живопис», «Рисунок», «Конструювання меблів», «Проектування», «Проектна графіка», «Скульптура».

ОСНОВНІ РОЗМІРИ ФІГУРИ ЛЮДИНИ

Основні розміри меблевих виробів перебувають у прямій залежності від габаритів людського тіла і повинні найбільш повно відповідати різним його положенням, пов'язаним з тим або іншим побутовим процесом. Крім того, ці розміри залежать від габаритів усіляких предметів побуту, для зберігання яких вони призначені. Основні розміри меблів залежать і від архітектурно-планувального рішення приміщень.

Дані про основні розміри тіла людини є вихідним матеріалом для визначення норм проєктування меблів. Основні розміри фігури людини у різних положеннях наведено на рис. 1, 2 та 3.

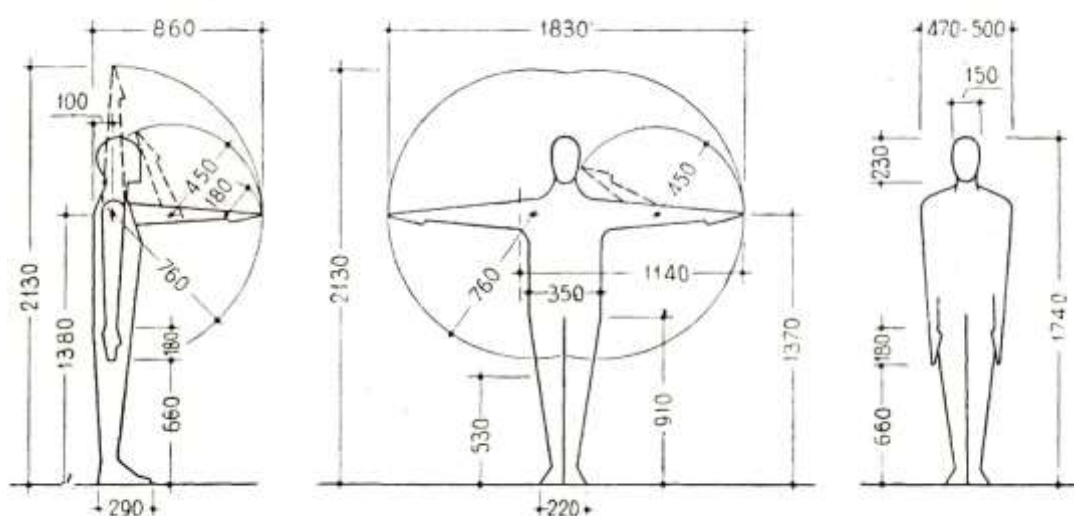


Рис. 1

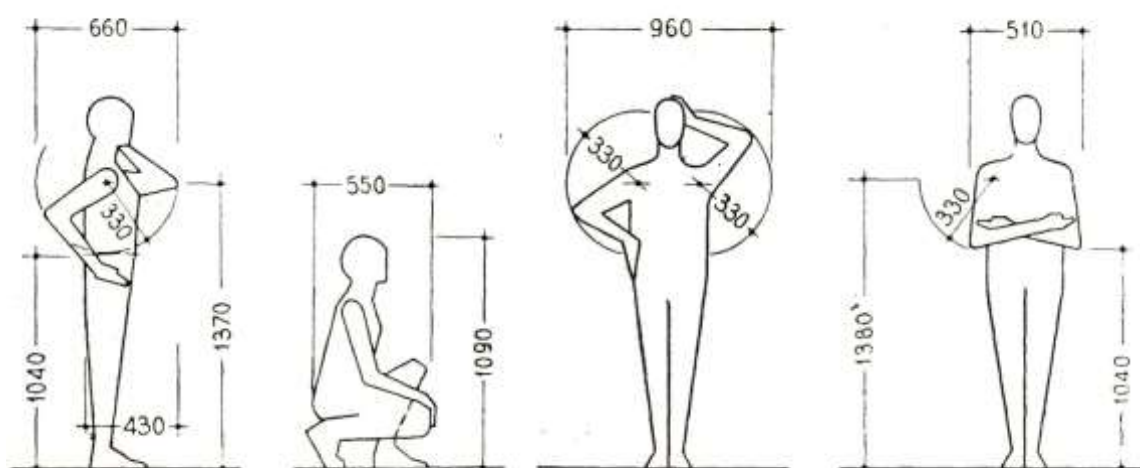


Рис. 2

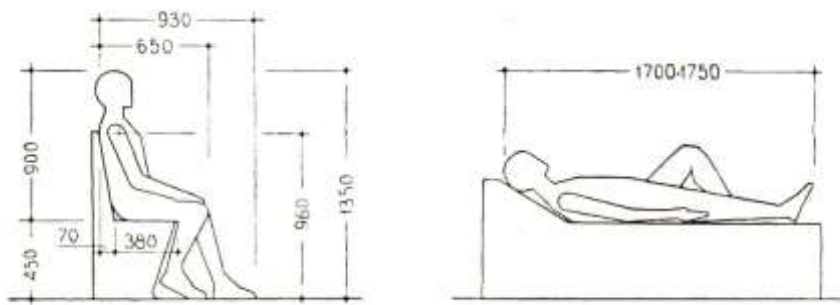


Рис. 3

Кожна група меблевих виробів повинна відповідати положенням фігури людини і рухам, пов'язаним з певним процесом. Однак усередині кожної групи розміри меблевих виробів коливаються в деяких межах для забезпечення найбільшої зручності. Так, наприклад, стілець за своїми габаритами відрізняється від робочого крісла, робоче крісло – від крісла м'якого тощо. Проте завжди є загальні ознаки, характерні для тієї чи іншої групи меблів. У нашому прикладі такою ознакою є висота розміщення сидіння від підлоги: для стільців і робочих крісел – 420–460 мм; для м'яких крісел – 350–450 мм (рис. 4).

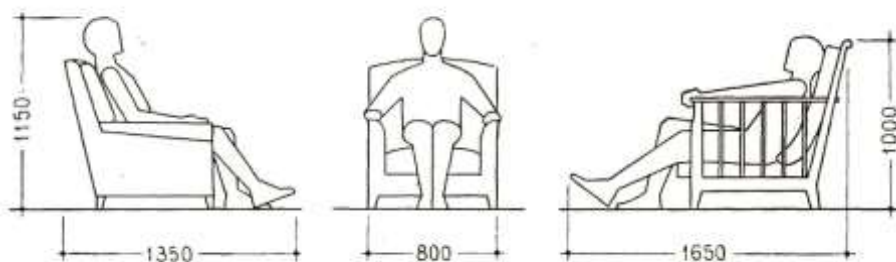


Рис. 4

Столи обідні й письмові повинні мати висоту 720–760 мм для зручності сидіння за ними (рис. 5).

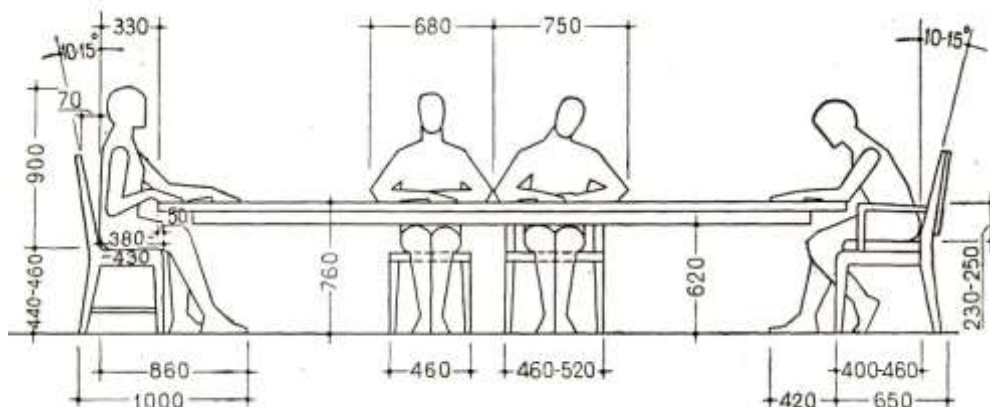


Рис. 5

Однак під час проєктування варто враховувати і деякі специфічні моменти. Різні заняття за цими столами обумовлюють зміну положення сидячої людини, що впливає на площу стільниці (відстань між ліктями пишучої людини становить близько 750 мм, а під час їжі відстань між ліктями – 550 мм).

Висота робочої поверхні кухні залежності від зросту людини коливається від 850 до 960 мм (для зросту від 150 см до 180 см зручна висота становить 850–900 мм, якщо зріст понад 180 см, зручною є висота 900–960 мм), зазвичай роблять 900 мм, це забезпечує зручне користування найбільшої кількості людей різного зросту.

Різноманітні шафи, у яких зберігається одяг, білизна, книги, посуд та інші предмети, потрібні в домашньому господарстві, повинні бути сконструйовані так, щоб людина легко могла дістати будь-який предмет як із глибини шафи, так і з верхньої або нижньої полиці. Щоб легше було користуватися деякими виробами, замість нижніх полиць часто робляться висувні шухляди (рис. 6).

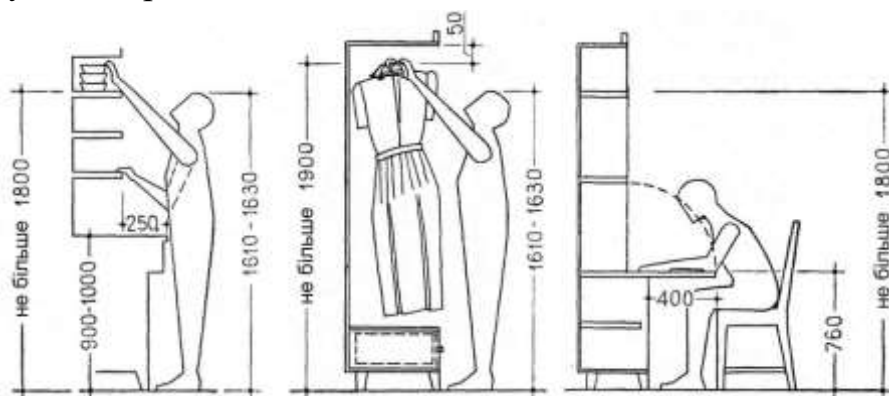


Рис. 6

Для визначення найбільш раціональних габаритів меблів потрібно не тільки враховувати вікову диференціацію, розмежовуючи за габаритами виробу меблів для дітей, підлітків і дорослих, але й брати до уваги розходження в розмірах жіночої та чоловічої фігур. У цьому разі під час конструювання меблів за основу варто брати розміри, зручні для всіх членів родини.

Наприклад, для визначення висоти верхньої полиці або штанги для одягу треба виходити з того міркування, наскільки зручно дістати предмет чи одяг жінці середнього зросту або нижчого за середній, а також усім членам родини високого зросту. Відповідно до цього висота від підлоги до верхньої полиці не повинна перевищувати 1800 мм, а відстань до осі стаціонарної штанги має бути не більше за 1900 мм.

Внутрішня глибина платтяного відділення шафи залежить від розташування штанги: у разі паралельного розташування (фасаду) варто робити близько 550 мм, таким чином, вона буде достатньою, щоб у шафі речі розміщувалися в незім'ятому стані, а для зимових речей (пальта та шуби) не менше як 600 мм. У разі перпендикулярного розташування штанги глибина може бути від 300 мм (найменша телескопічна штанга – 270 мм), але ширина – не менша за 550 мм. За фасадом розмір платтяного відділення залежить від кількості одягу й товщини кожної речі.

Матраци ліжок і диванів варто проєктувати з урахуванням розмірів чоловічої фігури трохи вище за середній зріст. Так, найменша припустима відстань між спинками ліжка становить 1900 мм, а між ребрами жорсткості (царгами) – 700 мм.

У тих випадках, коли виріб м'яких меблів використовують як для лежання, так і для сидіння (дивани, кушетки), висота верхньої поверхні сидіння від підлоги становить від 350 до 450 мм.

ГАБАРИТИ ОДЯГУ

Під час проєктування гардеробів, а саме гардеробних кімнат, шаф для плаття й білизни, комодів, вішалок у передпокій або вбудованих шаф, потрібно брати до уваги габарити одягу (рис. 7 і 8).

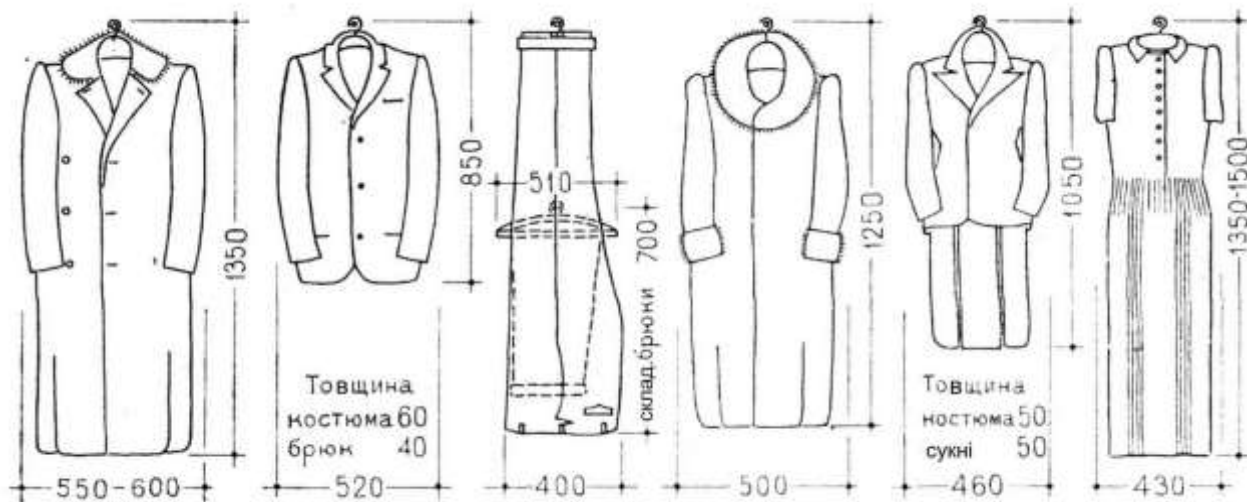


Рис. 7



Рис. 8

Норми на проєктування зазначених типів шаф і комодів складаються із всебічним урахуванням не тільки розмірів білизни, плаття, взуття, а й зручного розташування цих предметів (рис. 9 і 10).

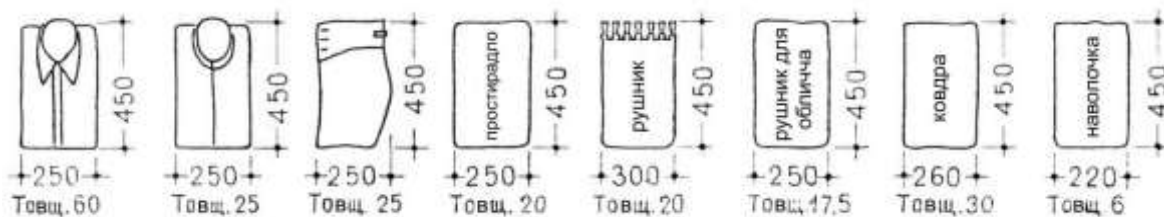


Рис. 9

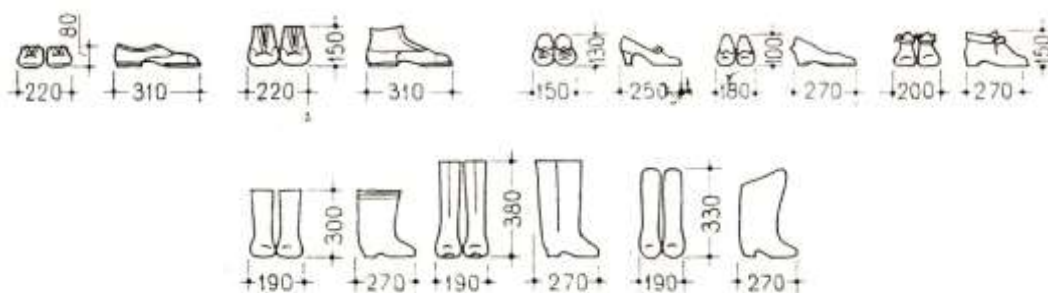


Рис. 10

Для детального вивчення основ проєктування меблевих виробів, призначених для зберігання одягу, потрібно знати основні габарити одягу. А також допомагає правильно визначити основні параметри виробів у кожному конкретному випадку врахування кількості та різноманіття речей (рис. 11).

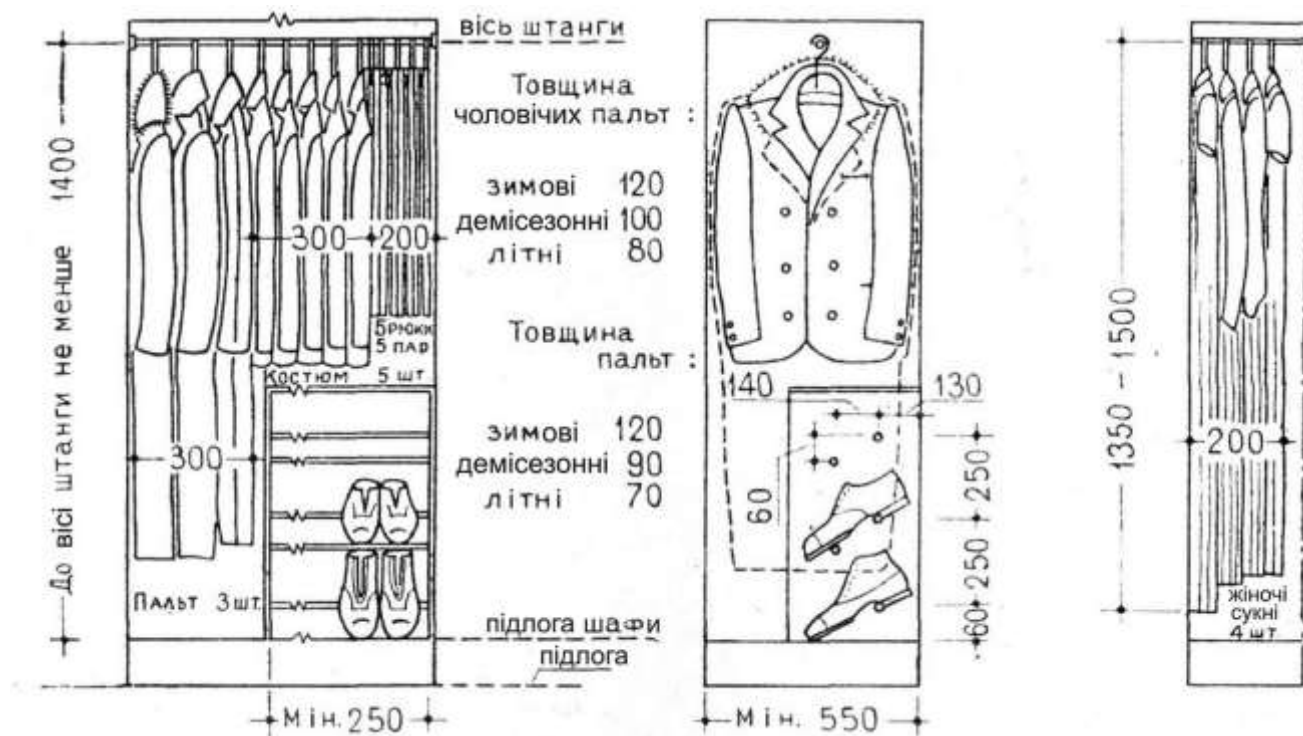


Рис. 11

ГАБАРИТИ ЧАЙНОГО ПОСУДУ ТА ПРИЛАДІВ

Схематичні зображення ряду посуду та столових приладів наведено на рис. 12. У лівому стовпці згруповані предмети індивідуального користування, у правому – предмети, якими користуються за столом спільно.

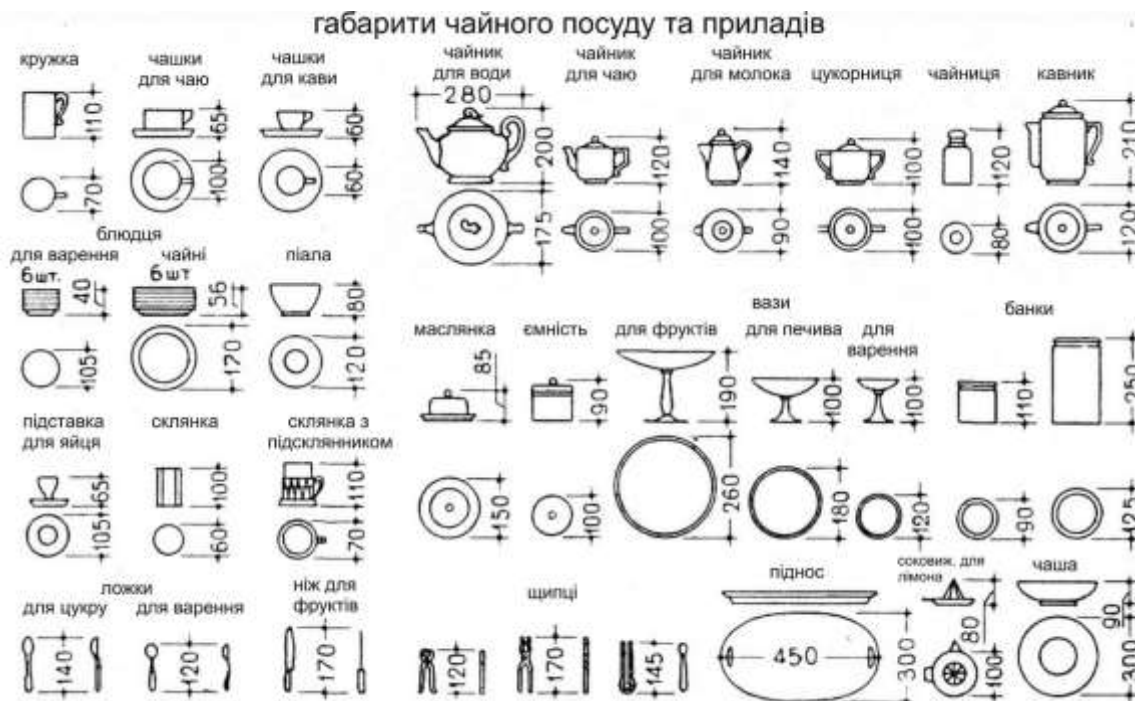


Рис. 12

Таблиця складена з урахуванням наявних стандартів на посуд і столові прилади, за основу бралися найпоширеніші предмети. Отже, проектуючи меблі до столової зони чи кухні, треба враховувати можливість розміщення в ньому не тільки предметів середніх габаритів, а й будь-яких столових приладів, що випускаються комплектами (зокрема, сервізів у повному складі). Для проектування буфетів і сервантів для посуду треба брати до уваги габарити пляшок, графинів, різних типів вазочок на високих ніжках.

Врахування норм із зазначенням основних схем і розмірів посуду та столових приборів допомагає дизайнерові уникати помилок під час проектування внутрішніх полиць, шухляд, ніш і відділень меблевого виробу та дає змогу зосередити увагу на художньому рішенні меблів.

ГАБАРИТИ КУХОННОГО ПОСУДУ ТА ПРИЛАДІВ

Кухонний посуд і прилади, а також їхні габарити наведені на рис. 13 і 14. Ознайомлення із цими розмірами допомагає проектувальнику створювати зручні меблеві вироби, доповнивши їх рядом раціональних

пристроїв. Кухонні шафи рекомендується доповнювати рядом великих шухляд у нижньому ярусі (для каструль і сковорідок) і невеликих шухляд для дрібних предметів і столових приладів. Двері окремих шафок і відділень можна робити з різним відкриванням: угору або вбік.

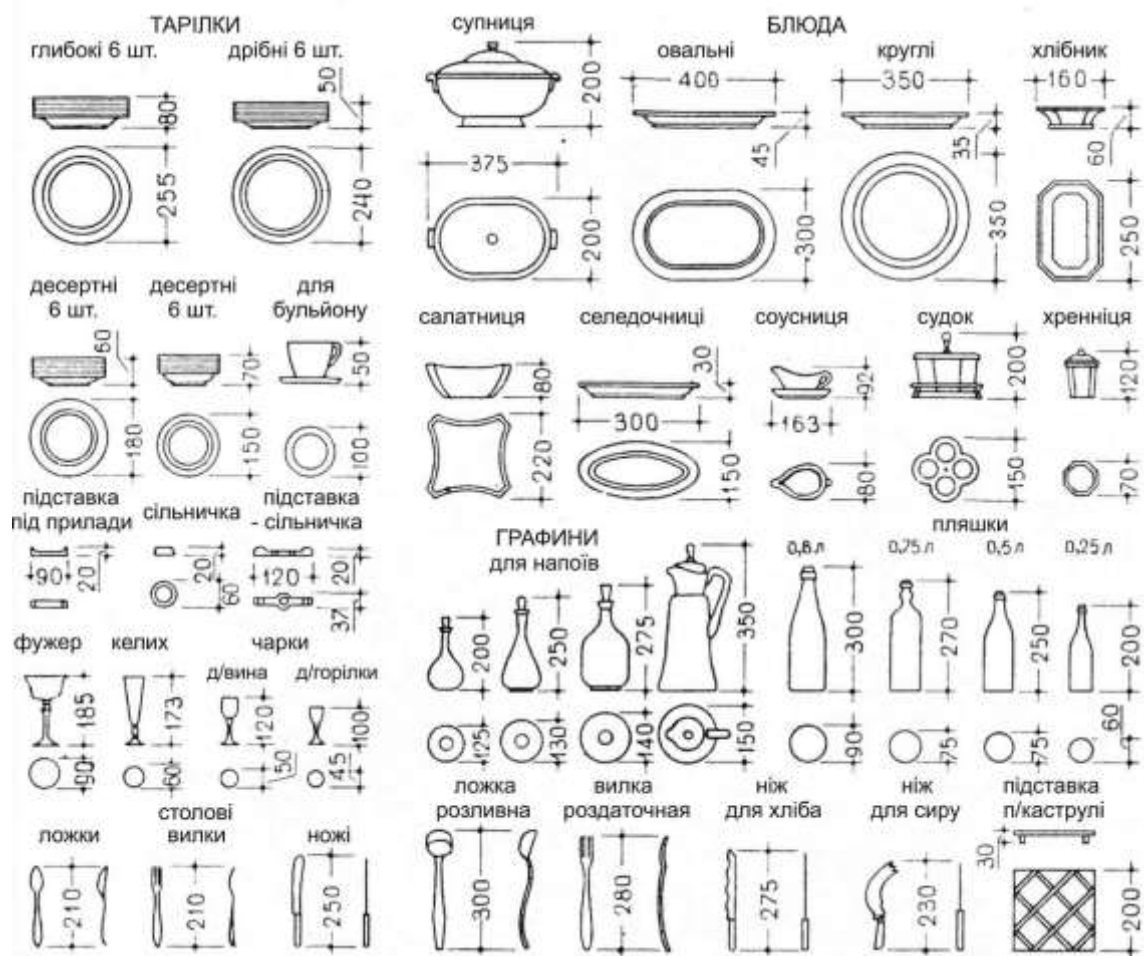


Рис. 13



Рис. 14

ГАБАРИТИ КНИГ ТА ІНШИХ ПРЕДМЕТІВ

Для найкращого використання внутрішнього простору книжкові шафи обладнують утримувачами для полиць, що дає змогу розміщати полиці на різній відстані, від 150 до 550 мм. Кріплення для тримачів

робиться з кроком 30–50 мм. Особливо ретельно потрібно враховувати габарити книг для конструювання секційних шаф із стаціонарними полицями, оскільки в цьому разі полиці не можуть переміщатися (рис. 15).

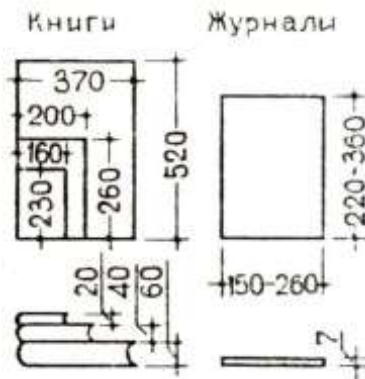


Рис. 15

Серед предметів особливе місце займають телевізори та музичні центри, які часто встановлюються на (та в) спеціальних тумбах.

Висота тумби для телевізора залежить від розміру телевізора і має бути такою, щоб центр екрана перебував на рівні очей сидячої людини середнього зросту. Найбільш оптимальна висота тумби для телевізора перебуває в межах 450–600 мм. Телевізори з більшим екраном (ЖК-панелі) можна встановлювати на висоті від 350 до 950 мм.

На рис. 16 зображено ряд музичних інструментів, для розміщення яких може знадобитися місце в шафах, а також рояль, піаніно, що впливають здебільшого лише на розміщення меблів. На рис. 17 наведено габарити спортінвентарю.

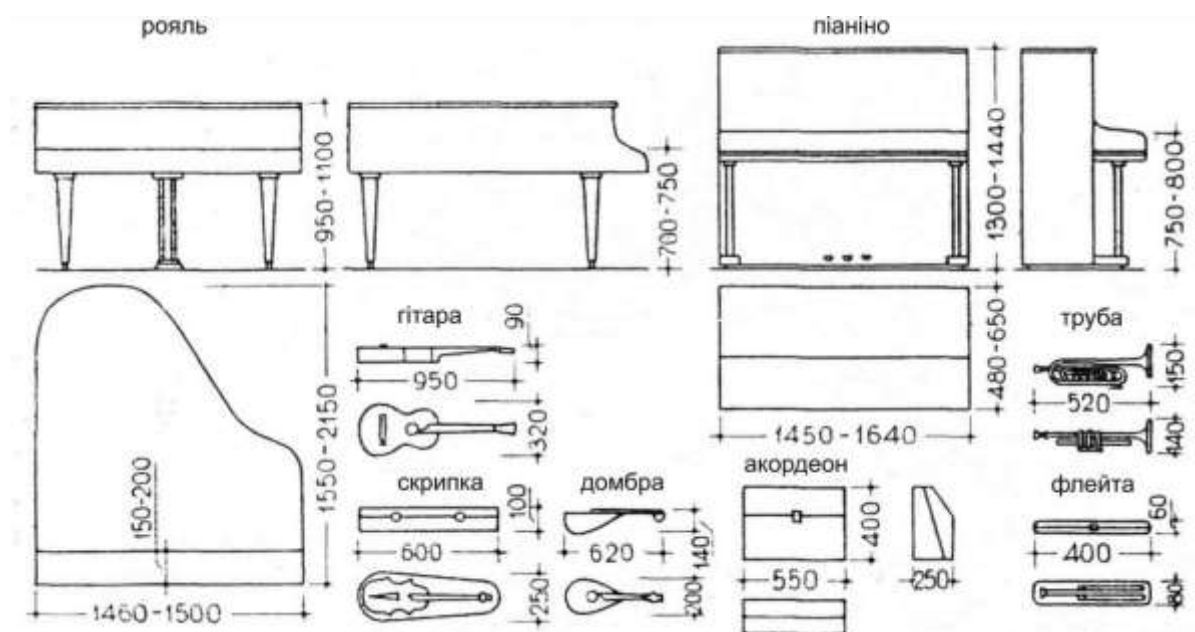


Рис. 16

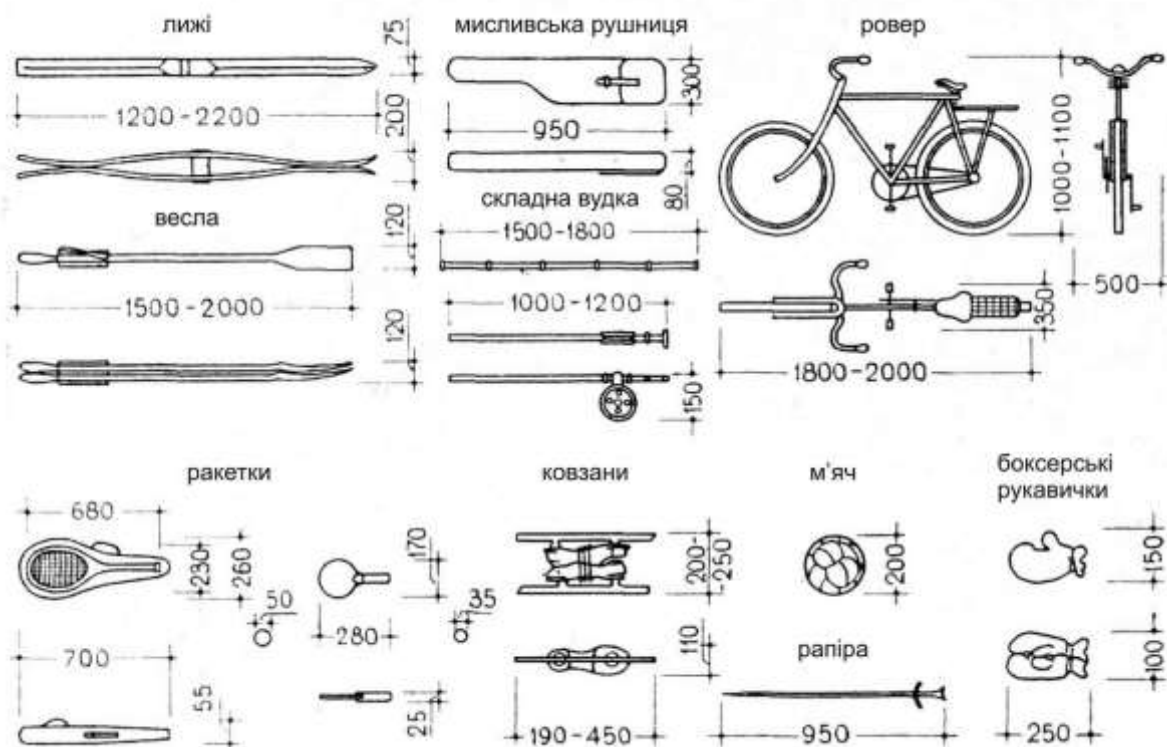


Рис. 17

ГАБАРИТИ ПРЕДМЕТІВ ГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Предмети господарського призначення, найпоширеніші в побуті, як-от дошки для прасування, праска, пилосос, швейна машина тощо, мають габарити, які залежать від виробника. Деякі з цих предметів потребують певного місця в шафах, на полицях або у вбудованих конструкціях меблів; інші предмети можуть бути розміщені в коморах і на антресолях.

Розміри таких предметів, як холодильники, пральні машини, плити тощо, потрібно враховувати не тільки для розміщення меблів, а й для розміщення їх всередині меблів (вбудована техніка).

Предмети побуту, зазначені в табл. 1, не вичерпують усього різноманіття виробів, що зустрічаються в побуті родини. Кожного дня ці вироби вдосконалюються, випускаються нові типи, можуть змінюватися розміри. Усе це тільки певною мірою розкриває складність завдань, що стоять перед дизайнером, який працює у сфері інтер'єру житла. Тільки повсякденно вивчаючи життя родин, їх зростаючі потреби, можна створити зручні та красиві меблі, які відіграють велику роль у створенні комфортного простору.

Таблиця 1

Найменування	Ширина, мм	Глибина, мм	Висота, мм
Пральна машина	450–900	380–600	600–900
Пральна машина вбудована	450, 600	550	850
МХП вбудована	600	550	450
ПМ машина вбудована	450, 600	550	850
Духова шафа вбудована	600	550	600
Холодильник	600–1200	550	1400–2000
Холодильник вбудований	600	550	1600–1800
Кавомашина вбудована	600	550	450

НОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ РОЗМІРІВ МЕБЛЕВИХ ВИРОБІВ

З метою забезпечення зручності користування здійснюється нормування основних параметрів меблів незалежно від різних архітектурно-художніх рішень, конструкцій, застосовуваних матеріалів, технології виробництва як під час проєктування, так і під час виготовлення.

Норми на проєктування меблів полегшують працю дизайнера і конструктора. Вони дають змогу не робити щораз виміри габаритів людської фігури, одягу, посуду й інших предметів побуту. Норми полегшують обчислення потрібного обсягу для кожного меблевого виробу з урахуванням розміщення в ньому всієї сукупності тих або інших предметів побуту.

Практика проєктування й виготовлення нових типів меблів показала, що деякі вимоги, дотримання яких пропонувалося стандартами, позбавляють дизайнерів творчої ініціативи й ускладнюють впровадження. Крім того, вимоги ускладнюють роботу зі створення нових видів меблевих виробів: встановлюють обмежене число різновидів усередині кожного типу меблів і градацію розмірів, тому є потреба відповідати вимогам сьогодення. Але нормування основних розмірів, що залежать від габаритів людської фігури й забезпечують зручність користування меблевими виробами, залишаються майже незмінними та не втратили своєї актуальності.

Отже, дизайнер, що працює над розробкою життєвого простору, повинен насамперед враховувати всю сукупність взаємозалежних факторів, що впливають на форму та параметри меблевих виробів.

Як вихідний матеріал доцільно навести схематичні зображення меблевих виробів із вказівкою основних розмірів, складені на підставі норм на проєктування, стандартів і обмірювань зразків меблів. Потрібно також зазначити, що основні наведені розміри мають розглядатися в цей час не як обов'язкові, а як можливі, що підлягають коригуванню. Архітектурно-художнє рішення, форму, конструкції, а також кількість і розташування окремих елементів ці схеми не встановлюють.

За цими схемами надалі можуть проєктуватися меблеві вироби як секційні, так і окремі. Під час розміщення меблів часто виникає потреба у складанні окремих виробів у ряд. Цим вимогам щонайкраще відповідають вироби секційних меблів, тому що вони допускають щільне примикання окремих секційних шаф і секцій одна до одної. Секційні вироби й окремі секції проєктують без профілів, карнизів, обкладок та інших деталей, що виступають, на тих поверхнях, де передбачається примикання, наприклад по бічних стінках шаф. Проте на фасадах такі виступи допускаються. Крім того, меблеві вироби можуть складатися із секцій по висоті, коли секції ставляться одна на одну (наприклад, деякі види книжкових шаф) або кріпляться до загальних стоек, як у стелажних меблях.

Під час проєктування меблевих виробів треба передбачати розбірність їх на окремі частини або конструктивні агрегати й елементи. Особливо важливим це вважається для великих за габаритами виробів (шаф, ліжок, диванів тощо). У разі проєктування меблевих виробів, які встановлюються біля стін (шаф, диванів, кушеток тощо), потрібно робити відступ задніх ніжок або цоколя від площини задньої стінки на 35–50 мм. Ця умова викликана виступом будівельного плінтуса від стіни приміщення.

Шафи для посуду (буфети та серванти)

Проєктувати й виготовляти шафи для посуду можна з одним або кількома відділеннями. Існують декілька видів шаф для посуду: суцільний (сервант) або з верхнім і нижнім відділенням (буфет), яке з'єднують шляхом безпосереднього встановлення верхнього відділення на нижнє або між ними влаштовують нішу, тобто виріб вирішується за принципом стелажних або секційних меблів.

Можливе складання кількох посудних відділень у ряд із щільним примиканням секцій або монтажем їх в один цілий виріб (секційні шафи для посуду).

Розміри буфетів за висотою наведені на рис. 18. Висота нижнього відділення всіх видів буфетів коливається від 800 до 1000 мм. У низьких буфетах (сервантах) над верхньою кришкою може бути відкрита полиця.

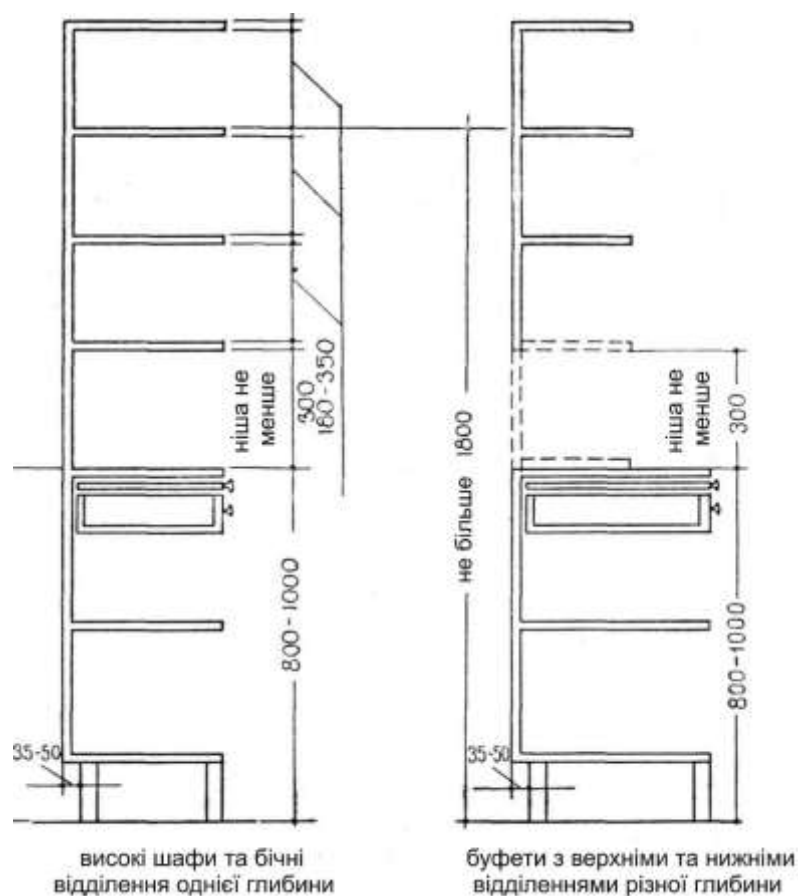


Рис. 18

Буфет або його відділення може бути і високим (до 2600 мм), у цьому разі його глибина має перебувати в межах 330–450 мм від внутрішньої поверхні дверцят до задньої стінки. Якщо в буфеті влаштовується ніша, то її бажано робити не менше ніж 300 мм та не більше за 600 мм. Відстані від підлоги до верхньої полиці рекомендується робити не більше ніж 1800 мм. Якщо потрібно розмістити полицю вище (наприклад, у разі проектування стелажних меблів), то вона може бути призначена тільки для предметів, що використовуються нечасто. Від підлоги до нижньої полиці виробу не повинно бути менше ніж 300 мм, а між полицями – 180–350 мм.

Висота цоколя повинна бути не менше за 50 мм і не більше за 250 мм. Якщо цоколь або ніжки вищі, сильно зменшується корисний обсяг виробу.

Усі наведені рекомендації основних розмірів можуть бути взяті до уваги в разі проектування вбудованих кухонь.

Гардеробні кімнати. Шафи для одягу та білизни

Як показало сучасне будівництво будинків із квартирами нового типу, ці види меблів набули поширення як окремі приміщення (гардеробні кімнати), так і секційні й окремі шафи, а також у вигляді вбудованих шаф-купе. Наведені на схемах основні розміри в частині внутрішнього устрою шаф для одягу та білизни можуть бути використані для проєктування вбудованих шаф.

Шафи для одягу та білизни можуть бути спроектовані та виготовлені у вигляді: шаф для білизни (шифоньєрів); шаф для одягу (гардеробів) і шаф для одягу та білизни. Зазвичай виготовляються з одним, двома або трьома відділеннями (з однією, двома, трьома, чотирма і більше дверми), окремо стоячими або секційними, без дзеркала або із дзеркалом (одним або кількома). Гардеробні шафи мають двері звичайного відчинення або розсувні. Основні розміри місця для білизни зазначені на рис. 19.

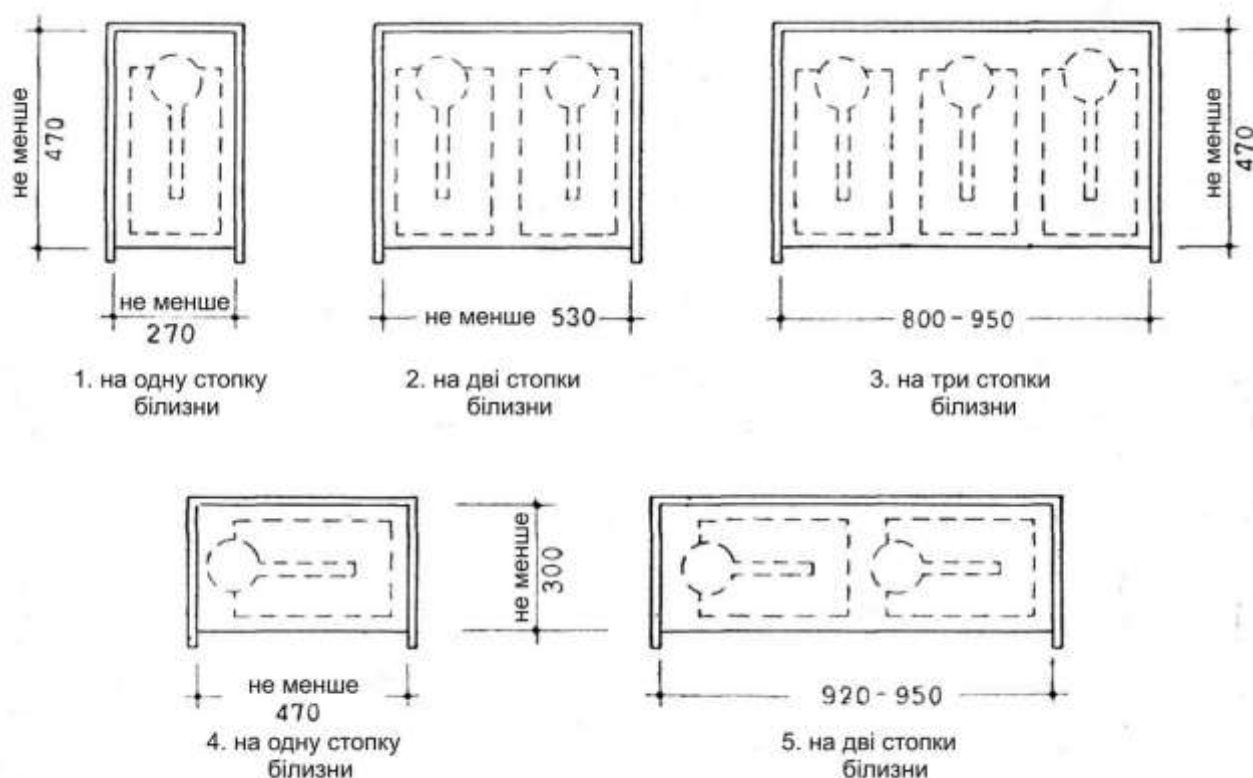


Рис. 19

Ці розміри показані в «чистоті», тобто між стінками, бортиками або гранями полиць. Потрібно обмовитися, що коли ширина шухляди або полиці на одну стопку білизни не менша ніж 270 мм, то довжину при поперечному розташуванні стопок білизни практично роблять не меншою за 300, а то й 350 мм. У шифоньєрах і відділеннях для білизни бажано, щоб

відстань від підлоги до верхньої полиці не перевищувала 1600 мм, тоді як для буфетів до верхньої полиці допускається 1800 мм. Це пояснюється насамперед великою глибиною шаф для білизни і специфікою укладання білизни.

Відділення для одягу в шафах повинні мати штангу для підвішування пальт на плічках, що розміщують паралельно або перпендикулярно фасаду шафи; в останньому штанга повинна бути висувною. Над штангою рекомендується робити полицю для головних уборів. У нижній частині відділень для одягу та білизни допускається встановлення шухляд (зовнішніх або за дверми шафи) або підставки для взуття.

Відділення для білизни в шафах повинні бути обладнані внутрішніми полицями або шухлядами, розрахованими на поздовжнє або поперечне розташування стопок білизни. Полиці для білизни можна виготовляти переставними по висоті та висувними. У шафах для білизни (шифон'єрах) всі полиці повинні бути висувними з бортиками і бічними напрямними, що підтримують висунуту полицю в горизонтальному або трохи похилому положенні. У середині шафи на стінках і на внутрішньому боці дверей іноді влаштовують невеличкі шухлядки, коробки або полички для дрібних предметів. Тут же повинна бути передбачена штанга або інший спеціальний пристрій для краваток і ременів.

Дзеркало можна передбачити як із зовнішнього, так і з внутрішнього боку дверей. Двері шаф можна виготовляти застеленими.

Комоди

Комоди проєктують і виготовляють різних видів, з яких найпоширенішими є: комоди із зовнішніми ящиками; із дверима, за якими сховані полиці, шухляди, а в деяких випадках і полиці, і шухляди; із зовнішніми шухлядами та дверима; комбіновані вироби: комоди-туалети та комод-туалет-робочі столики. В останніх передню стінку верхньої шухляди роблять відкидною, а дно слугує робочим місцем.

Внутрішні розміри шухляд і полиць і розташування їх по висоті наведені на рис. 20. На цих же кресленнях зазначені основні розміри комодів.



Рис. 20

Комоди із зовнішніми шухлядами мають їх у середньому 3–6 для білизни, розміри яких у плані потрібно розраховувати з огляду на поздовжнє або поперечне розміщення стопок. Аналогічно розраховуються розміри висувних полиць. Комоди всіх видів можна виготовляти з одним, двома або трьома шухлядами по ширині.

Влаштувати за дверима нерухомі полиці не допускається. Висувні полиці повинні мати напрямні, утримувальну висувну полицю в горизонтальному або трохи похилому положенні.

Комоди-туалети бувають із дзеркалом, встановленим на спеціальній підставці на верхній кришці, або із дзеркалом, що відкидається на кришці або з верхньої шухляди комода. Зазвичай комоди роблять на ніжках або цоколі.

Шафи книжкові

Серед книжкових шаф розрізняють: шафи, що мають по висоті одне відділення; шафи, що складаються по висоті з нижнього і верхнього відділень; шафи, що складаються по висоті із секцій різної глибини. Винятком є секційні книжкові шафи однієї глибини.

Внутрішні розміри шаф залежать від розмірів книг.

Книжкові шафи можна виготовляти також з одним або кількома відділеннями по ширині, з переставними по висоті полицями з розрахунку по одній полиці на кожні 250 мм внутрішньої висоти шафи (включаючи в число полиць і дно шафи). У нижній частині шаф допускається встановлення шухляд, зовнішніх або за дверцятами. Двері шаф можуть бути стулчастими, ролетними або розсувними.

Шафи з одним відділенням завширшки понад 800 мм і заввишки понад 1700 мм варто виготовляти розбірними. Шафи із двох відділень повинні розбиратися не менш ніж на дві частини: верх і низ. Якщо ширина цих частин перевищує 1000 мм, вони також повинні бути розбірними.

Двері шаф усіх типів можуть бути частково або повністю зашклененими. Шафи рекомендується робити на ніжках або цоколі.

Столи письмові

Столи бувають різних видів, наприклад на ніжках або на корпусі з шухлядами для письмових приладів. Ці шухляди розташовують не тільки безпосередньо під кришкою стола, а й по 2–4 шухляди одна під одною з одного або обох боків від користувача. У разі розташування по вертикалі трьох-чотирьох шухляд зазвичай конструюється тумба; тож розрізняють одно - і двотумбові столи.

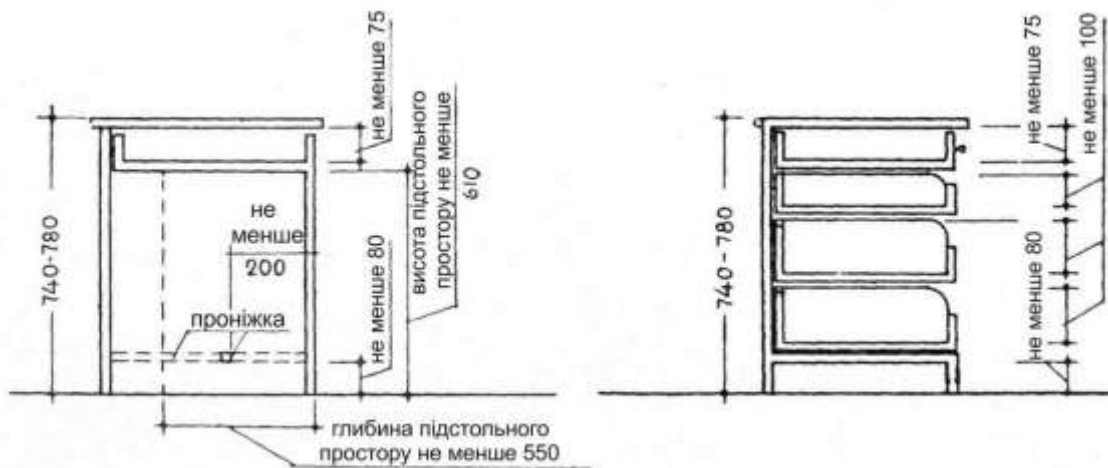
В однотумбових столах тумбу розміщують як ліворуч, так і праворуч від сидячої людини. Іноді роблять столи на ніжках, а тумбу ставлять на коліщата, що дає змогу легко засунути її під стіл з будь-якого боку.

Столи можуть бути з нішею для зберігання невеликої кількості книг і журналів або з полицями. Обладнувати столи тільки полицями небажано, тому що користуватися таким столом буде незручно. Розміри ніш і шухляд наведені на рис. 21 (6, 5).

Існують загальні вимоги до зручності столу: людина повинна бути здатна сидіти в нейтральному положенні тіла з розслабленою поставою, яка не вимагає стресових кутів або надмірних зусиль, щоб кисті, зап'ястя та передпліччя рук були прямими, паралельними підлозі. Голова повинна бути рівною, спрямованою вперед, без повороту ліворуч або праворуч, на одній лінії з тулубом.

Розрізняють додаткові положення висоти стільниці робочого столу залежно від роду діяльності. Найвищим положенням стільниці користуються для роботи в положенні стоячи, і воно може досягати від 750 до 1300 мм від підлоги. Раму такого столу виготовляють із металу, використовуючи ручний або на серводвигуні механізм підйому. Для людини, що сидить на стільці, максимальними є 840–880 мм, і ця висота зумовлена потребою у високій точності й високій зоровій напрузі для деяких спеціальностей, наприклад для роботи годинникаря. Також для роботи з клавіатурою вважається зручною висота стільниці 650 мм (до 720 мм).

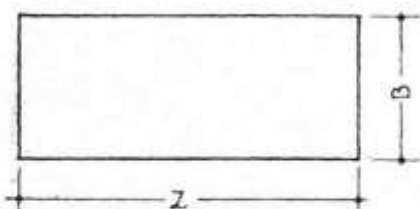
РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ



1. підстілля письмових столів

2. тумби письмових столів

РОЗМІРИ В ПЛАНІ



3. кришки столів

вид столу	Z	B
столи на ніжках	800-1100	550-700
столи з однією тумбою	900-1200	600-750
столи з двома тумбами	1200-1600	700-900



4. столи на ніжках та столи з однією тумбою



5. столи з двома тумбами

розміри допоміжних приладів

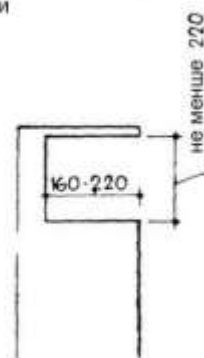


6. шухляди

найменування	h не менше
верхні шухляди	75
інші шухляди й напівшухляди	100

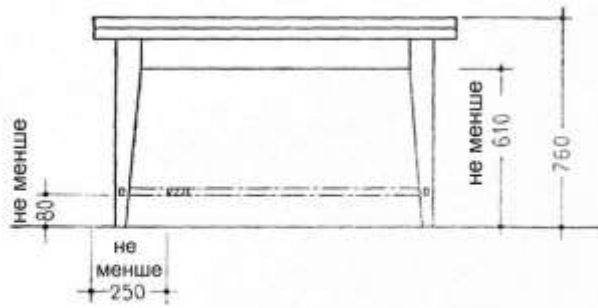


7. розміщення клавіатури



8. ніша або полиця для книг

Рис. 21

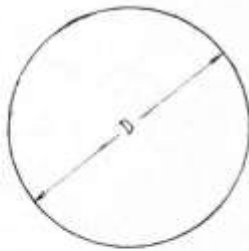


1. ОСНОВНІ РОЗМІРИ СТОЛІВ



на 4 чоловіка не менше 900x900
на 8 чоловік не менше 1200x1200

5. КВАДРАТНА КРИШКА
НЕРОЗСУВНИХ СТОЛІВ



на 4 чоловіка не менше D 900
на 6 чоловік не менше D 1200

3. КРУГЛА КРИШКА
НЕРОЗСУВНИХ СТОЛІВ



4. ОВАЛЬНА КРИШКА РОЗСУВНИХ АБО
НЕРОЗСУВНИХ СТОЛІВ



5. ПРЯМОКУТНА КРИШКА РОЗСУВНИХ
І НЕРОЗСУВНИХ СТОЛІВ



6. КВАДРАТНА, ПРЯМОКУТНА ТА КРУГЛА КРИШКИ
РОЗСУВНИХ І НЕРОЗСУВНИХ СТОЛІВ

Рис. 22

Столи обідні

Столи проектують і виготовляють: нерозсувними, розсувними, розкладними (ломберного типу) і складними з кришками, що опускаються. Залежно від форми кришки столи можуть бути квадратні, прямокутні,

овальні або круглі. Основні розміри столів по висоті та розміри кришок наведені на рис. 22 (1–6). Столи виготовляють розбірними і нерозбірними.

Кришка розсувного стола повинна мати вкладні цільні, складальні та поворотні дошки. Для зберігання вкладних дошок потрібно в підстільі передбачити місце. Розсувні столи можуть виготовлятися з урахуванням окремого від столу зберігання вкладних дошок у тому випадку, якщо круглі столи мають більш ніж одну вкладну дошку, а квадратні, прямокутні й овальні – більш ніж із двома. Розбірні столи повинні мати знімну кришку і можуть бути зі знімними ніжками та розбірним підстільям. Кришки розкладних столів, а також вкладні, складальні та поворотні дошки повинні бути обладнанні схованими петлями або петлями ломберного типу, що встановлені врівень із поверхнею кришки. Розсувні та розкладні столи постачаються з додатковими ніжками, висунутими або такими, що розкладаються для розсовування столу. Але найчастіше використовують розсувні механізми різних виробників. Дерев'яні столи виготовляють із пронижками або без пронижок, можна застосовувати не тільки поздовжні, поперечні, діагональні пронижки, але й різні криволінійні; у разі відсутності пронижок міцність стола забезпечується відповідним конструктивним рішенням.

Столи туалетні із дзеркалом

Столи виготовляються з тумбочками, розміри яких по висоті та у плані наведені на рис. 23 (1, 2). Вони можуть бути з одним дзеркалом (трюмо) або з трьома (трельяж).

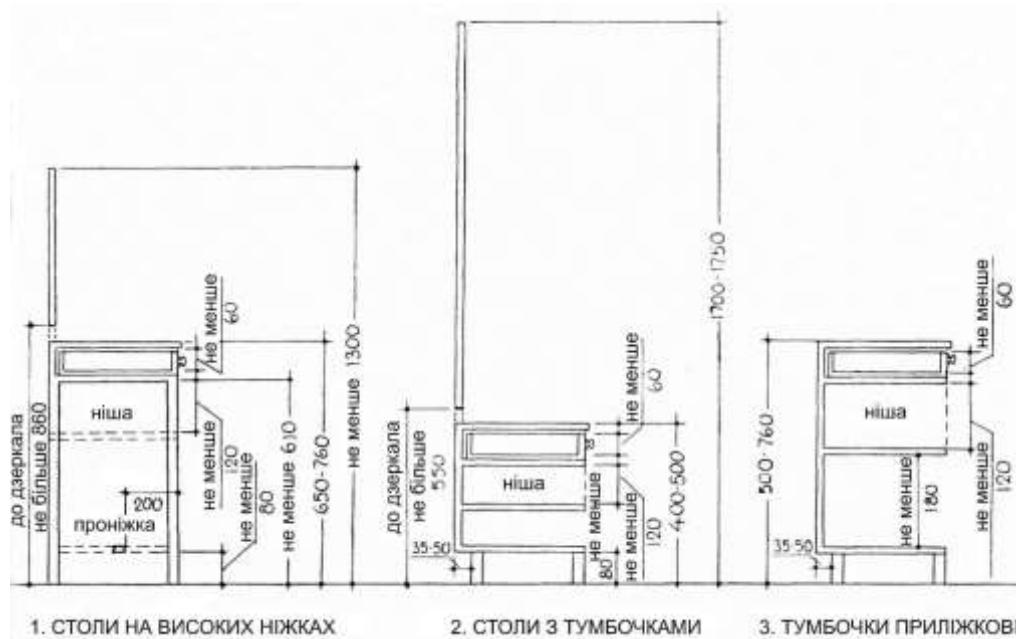


Рис. 23

Туалетні столи можна доповнювати зовнішніми шухлядами або нішею в підстіллі, а також відкритими полицками та іншими пристроями над верхньою кришкою. Столи також можна виготовляти з однією або двома тумбочками й іншими додатковими пристроями (шухлядами, полицками, нішами тощо). За наявності двох тумбочок середню частину стола по висоті можна робити нижчою за висоту тумбочок.

Столи туалетні з тумбочками зазвичай конструюють на невисоких ніжках. Дзеркала повинні бути знімними, допускається вставляти їх у рами. Можливий випуск туалетних столів із підвісними до стіни дзеркалами.

Тумбочки для ліжка

Основу конструкції цих виробів становить шафка, встановлена на ніжках або цоколі. Часто виріб доповнюють висувною шухлядою. Замість шухляди можна зробити дверцята або влаштувати відкриту нішу.

Основні розміри тумбочок можуть відповідати розмірам, зазначеним на рис. 23 (3), або висоті ліжка. Тумбочки можна виготовляти нерозбірними, із дверцятами лівого і правого притвору.

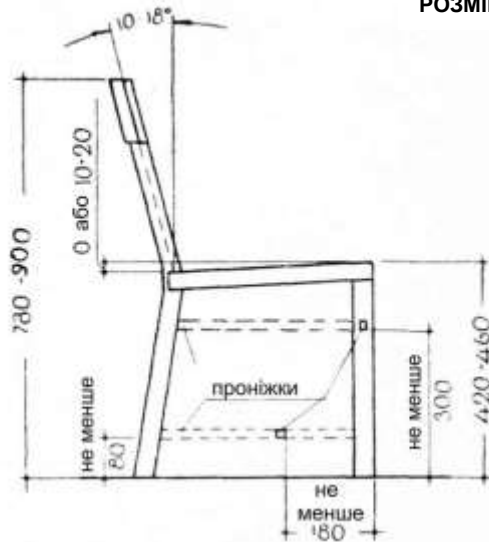
Стільці та робочі крісла

Стільці та крісла можуть бути зі звичайною або поперековою спинками, із твердими, напівтвердими, напівм'якими або м'якими сидіннями.

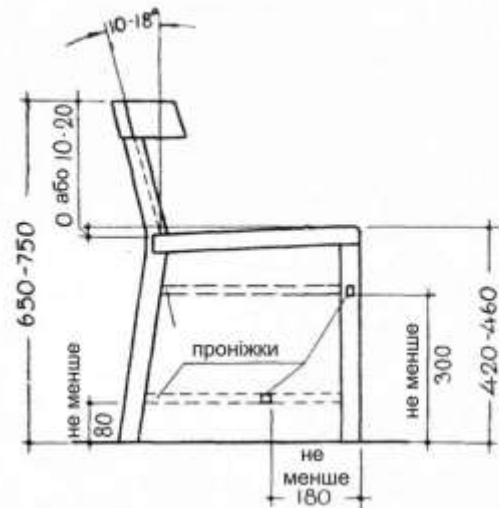
Основні розміри стільців та їхніх сидінь наводяться на рис. 24, а крісел – на рис. 25. Гнуті сидіння трапецієподібної форми можна виготовляти за розмірами підковоподібних сидінь.

Як показали дослідження в галузі ергономіки, у разі тривалого сидіння кут у колінному суглобі людини повинен бути від 90 до 130 градусів, що не перешкоджає вільному обігу крові в ногах, тому висоту сидіння від підлоги рекомендують робити від 420 до 460 мм. При цьому передній край сидіння повинен бути м'яким чи заovalеним, що теж збільшує зручність користування цими виробами.

РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ

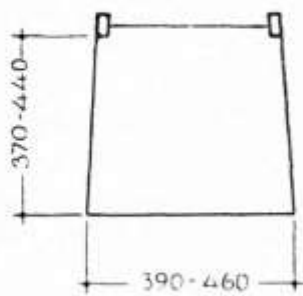


1. СТИЛЬЦІ ЗІ ЗВЧАЙНОЮ СПИНКОЮ

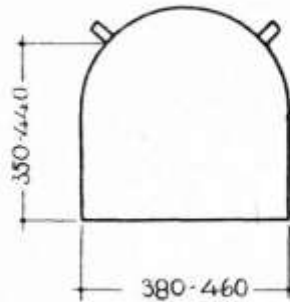


2. СТИЛЬЦІ З ПОПЕРЕКОВОЮ СПИНКОЮ

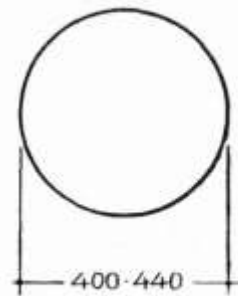
РОЗМІРИ СІДИНЬ



3. ТРАПЕЦІСПОДІБНІ СІДИННЯ

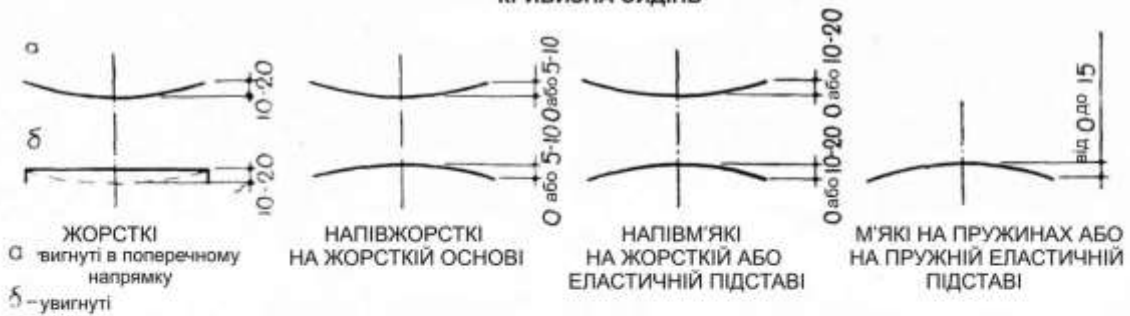


4. ПІДКОВОПОДІБНІ СІДИННЯ



5. КРУГЛІ СІДИННЯ

КРИВИЗНА СІДИНЬ

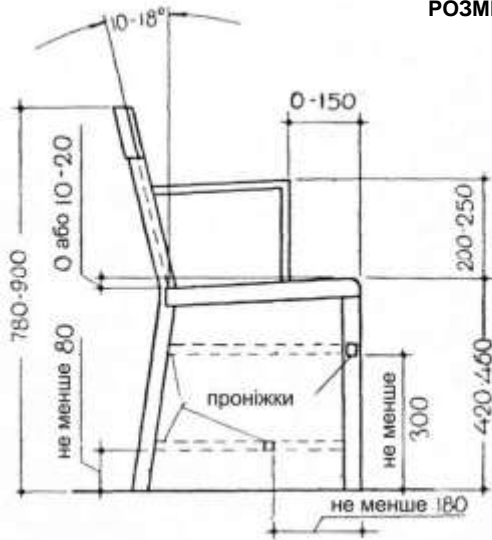


КРИВИЗНА СПИНОК



Рис. 24

РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ

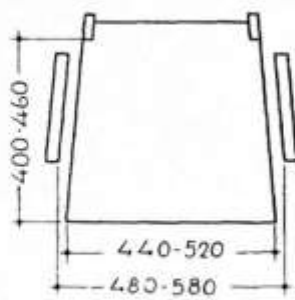


1. КРИСЛА ЗІ ЗВИЧАЙНОЮ СПИНКОЮ

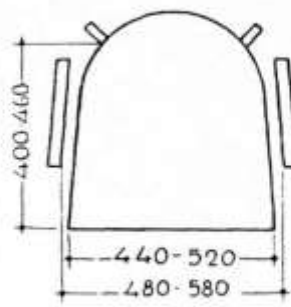


2. КРИСЛА З ПОПЕРЕКОВОЮ СПИНКОЮ

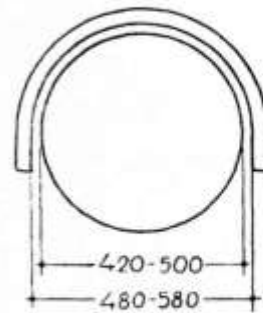
РОЗМІРИ СИДІНЬ



3. ТРАПЕЦІЄПОДІБНІ СИДІННЯ

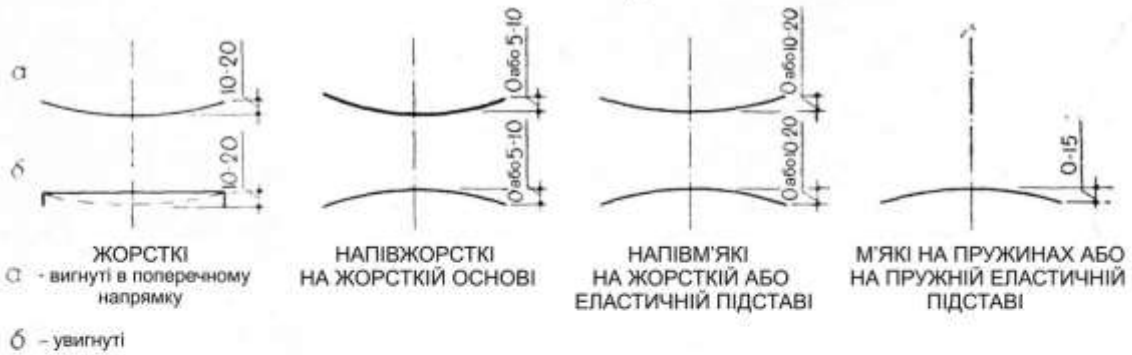


4. ПІДКОВОПОДІБНІ СИДІННЯ



5. КРУГЛІ СИДІННЯ

КРИВИЗНА СИДІНЬ



КРИВИЗНА СПИНОК

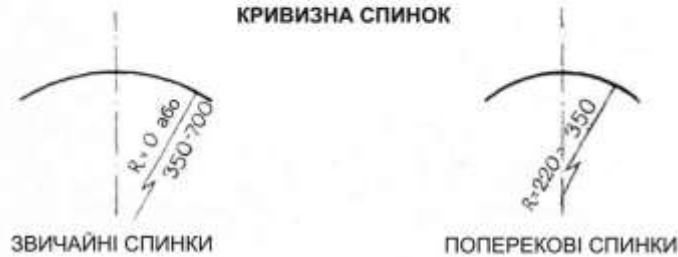


Рис. 25

Тверді стільці та крісла виготовляють із твердими сидіннями і твердими спинками, а напівтверді стільці та крісла – із напівтвердими сидіннями і твердими або напівтвердими спинками. Напівм'які стільці та крісла повинні мати напівм'які сидіння і тверді, напівтверді або напівм'які спинки. М'які стільці та крісла варто виготовляти з м'якими сидіннями та з твердими, напівтвердими або напівм'якими спинками. Напівтверді сидіння і спинки роблять із м'якого набиваного матеріалу завтовшки 5–10 мм, покладеного на тверду основу, і покривають зверху декоративним оббивним матеріалом. Напівм'які сидіння і спинки виготовляють із шару пружного набиваного матеріалу завтовшки 30–50 мм, покладеного на тверду або еластичну основу й покритого зверху декоративним оббивним матеріалом. Напівм'які сидіння і спинки можна виготовляти також із переплетеної текстильної тасьми, шнура, очерету та рогозу.

М'які сидіння повинні мати пружини або пружну еластичну основу, яка покрита зверху настилковим і декоративним матеріалом. Напівтверді, напівм'які та м'які сидіння можуть бути знімними або кріпитися наглухо.

Тверді сидіння стільців і крісел повинні конструюватися вигнутими в поперечному напрямку або ввігнутими посередині (не плоскими). Сидіння стільців можна виготовляти з нахилом у напрямку до спинки.

Спинки стільців і крісел можуть виготовлятися плоскими або вигнутими в плані. Стільці та крісла можна виготовляти з проніжками (високими або низькими) або без проніжок. У разі виготовлення стільців і крісел без проніжок їхня міцність повинна бути забезпечена конструктивним рішенням.

Підлокітники твердих крісел потрібно виготовляти твердими; напівтвердих – твердими або напівтвердими; напівм'яких і м'яких – твердими, напівтвердими або напівм'якими.

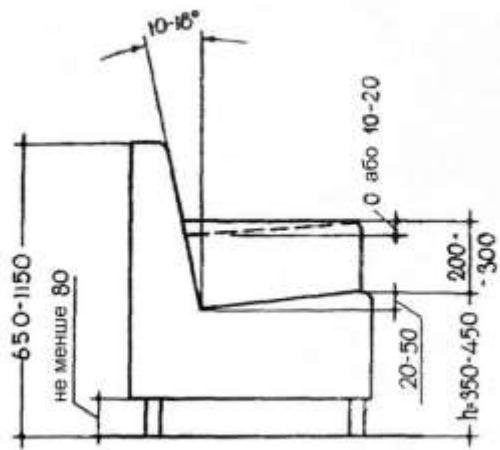
Стільці та крісла можна робити розбірними для складання їх на місцях зберігання.

Крісла

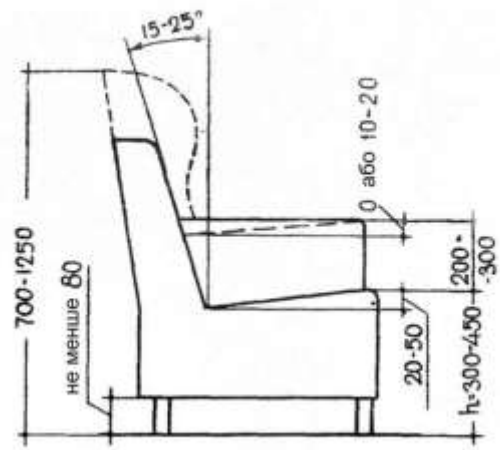
За призначенням і конструкцією розрізняють: крісла для сидіння та відпочинку, які можуть трансформуватись у спальне місце.

Розміри крісел наведені на рис. 26.

РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ

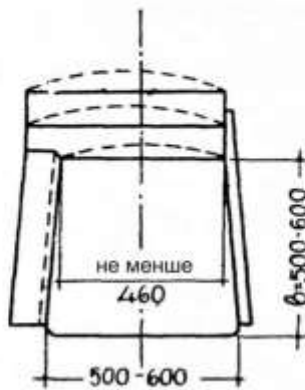


1. КРИСЛА ДЛЯ СИДІННЯ

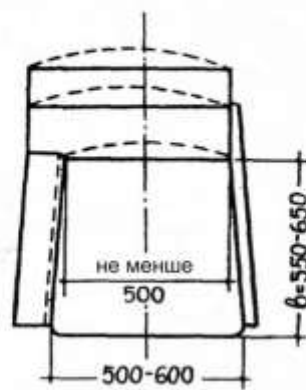


2. КРИСЛА ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ

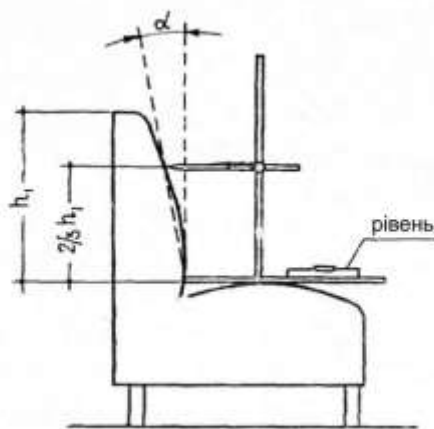
РОЗМІРИ СИДІНЬ



3. КРИСЛА ДЛЯ СИДІННЯ
($h + b \leq 1000$)



4. КРИСЛА ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ
($h + b \leq 1000$)



5. СХЕМА ВИЗНАЧЕННЯ УХИЛУ СПИНКИ

Рис. 26

У м'яких кріслах сума розмірів висоти сидіння від підлоги та його глибина не повинна перевищувати 1000 мм.

Крісла мають бути з м'якими сидіннями. Спинки крісел можуть бути твердими, напівтвердими, напівм'якими або м'якими, при цьому вони виконуються прямими або ввігнутими. Підлокітники конструюються твердими, напівтвердими, напівм'якими або м'якими.

Спинки крісел для відпочинку допускається конструювати таким чином, щоб можна було закріплювати спинку під будь-яким нахилом; при цьому сидіння крісла може бути висувним. Нахил спинки крісла вимірюється по середині довжини крісла згідно з рис. 26 (5).

Крісла, що мають м'які сидіння на твердій рамі, повинні мати передній ходовий борт.

Дивани м'які

Дивани бувають таких видів: для сидіння з невідкидними підлокітниками; для лежання з невідкидними підлокітниками; для лежання з відкидними або висувними підлокітниками; дивани-ліжка різних конструкцій.

Дивани для сидіння виготовляються із твердими, напівтвердими, напівм'якими або м'якими підлокітниками і спинкою. Дивани для лежання бувають із твердими, напівтвердими, напівм'якими або м'якими невідкидними підлокітниками, з напівм'якою або м'якою спинкою. Для диванів, що мають тверді або напівтверді підлокітники, можна додатково виготовляти дві підлокітникові подушки.

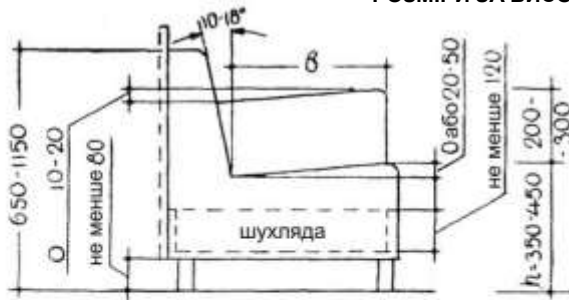
У диванів із відкидними або висувними деталями підлокітники та спинка можуть бути напівм'якими або м'якими. Відкидні підлокітники цих диванів повинні мати шарніри, за допомогою яких вони можуть відкидатися до 180°, або мати пристосування, що фіксують підлокітники у проміжних положеннях.

У диванах напівм'які та м'які спинки можуть виготовлятися з окремих подушок, у цьому випадку дивани мають дерев'яну раму, що слугує опорою для подушок.

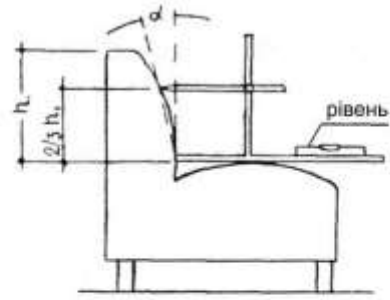
Дивани із цільними спинками випускаються з дерев'яними рамками і без них. Можуть виготовлятися дивани з додатковими пристроями: полицями і шафками.

Розміри диванів наведені на рис. 27.

РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ



1. КРИСЛА ДЛЯ СИДІННЯ



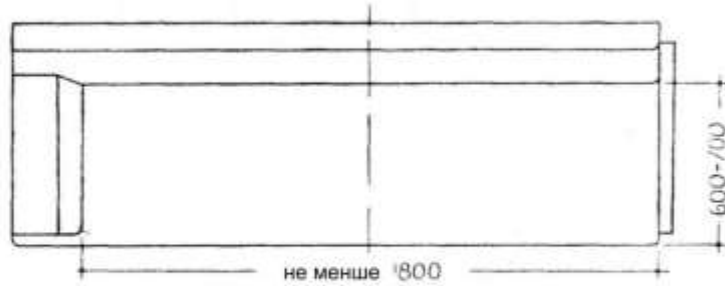
2. СХЕМА ВИЗНАЧЕННЯ УХИЛУ СПИНКИ

РОЗМІРИ В ПЛАНІ



3. ДИВАНИ ДЛЯ СИДІННЯ З НЕВІДКИДНИМИ ПІДЛОКІТНИКАМИ

($h + b \leq 1000$)



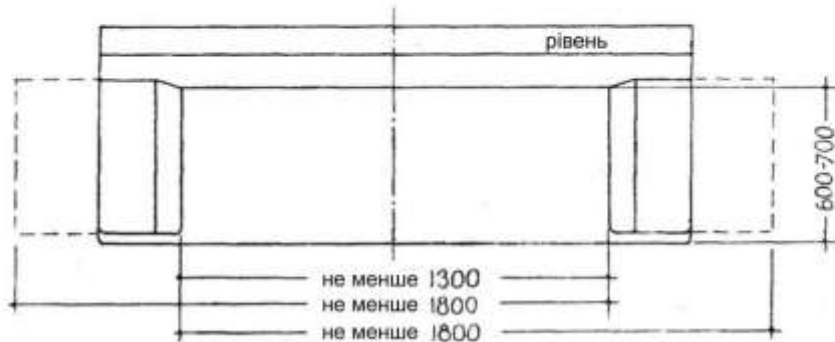
4. ДИВАНИ ДЛЯ ЛЕЖАННЯ З НЕВІДКИДНИМИ ПІДЛОКІТНИКАМИ

($h + b \leq 1050$)



5. ДИВАНИ ДЛЯ ЛЕЖАННЯ ЗІ ЗНІМНИМИ ВАЛИКАМИ

($h + b \leq 1050$)



4. ДИВАНИ З ВІДКИДНИМИ ПІДЛОКІТНИКАМИ ($h + b \leq 1050$)

Рис. 27

Сума розмірів висоти сидіння від підлоги і глибини сидіння в диванів для лежання повинна бути не більша за 1050 мм, а у диванів для сидіння – не більша за 1000 мм.

Нахил спинки дивану виміряється по середині довжини дивана, аналогічно нахилу м'яких крісел.

М'які сидіння диванів усіх видів можуть бути цільними або складатися з окремих подушок. Дивани із цільними сидіннями, а також із сидіннями з окремих подушок на твердій рамі виготовляють із переднім ходовим або твердим бортом. Опуклість сидіння (від борта) може бути в межах 20–40 мм.

За наявності під сидінням дивану шухляди її глибину роблять близько 120 мм.

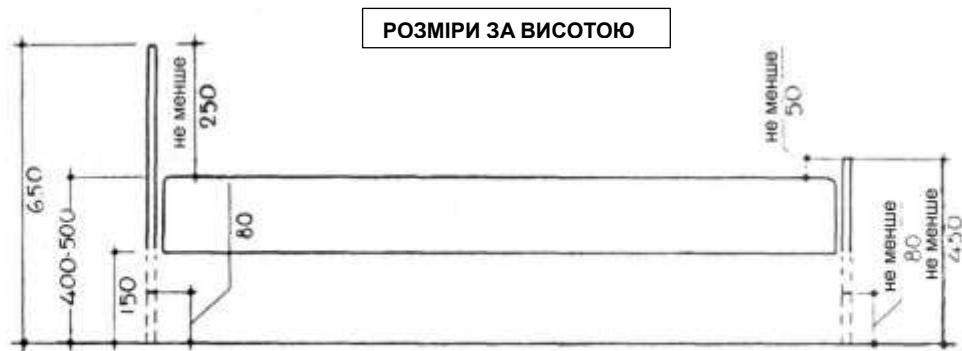
Ніжки диванів можуть мати металеві або пластмасові кнопки або ролики, що полегшують пересування виробу по підлозі. У деяких випадках виготовляють дивани на цоколі.

Ліжка

Проектують і виготовляють ліжка подвійні, полуторні й одинарні. Розміри наведені на рис. 28. Ліжка виготовляють під матрац, який встановлюють на жорстку основу або ламельний (решітчастий) каркас. Каркас ліжка кріплять між царг, які скріплюють узголів'я та задню спинку. Ліжка повинні бути розбірними. Конструкція одинарних і полуторних ліжок повинна допускати встановлення їх поруч, впритул одне до одного. Існує багато стандартів розмірів ліжок: американські, євро (континент), євро (Скандинавія), євро (Англія), азійські (Китай). В Україні діє ГОСТ 13025.2-85. Але виробники матраців зазвичай мають свої стандарти, які підходять до більшості ліжок. Якщо узагальнити стандарти, то: одинарні ліжка для дорослої людини мають ширину від 700 до 900 мм; полуторні – від 1200 до 1600 мм; подвійні ліжка мають ширину від 1400 до 2000 мм (із кроком-модулем 200 мм). Довжина становить 190–200 см.

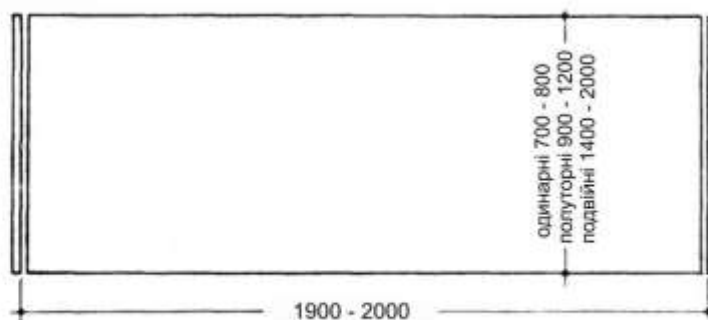
Під час вибору розмірів ліжка треба пам'ятати, що у людини, яка лежить на спині, по периметру тіла повинно залишатися до країв ліжка не менше ніж 10 см, між лежачими людьми теж не менше ніж 10 см.

Для полегшення пересування ліжок по підлозі на кінцях ніжок улаштовують ролики або спеціальні повістеві або пластмасові підкладки.



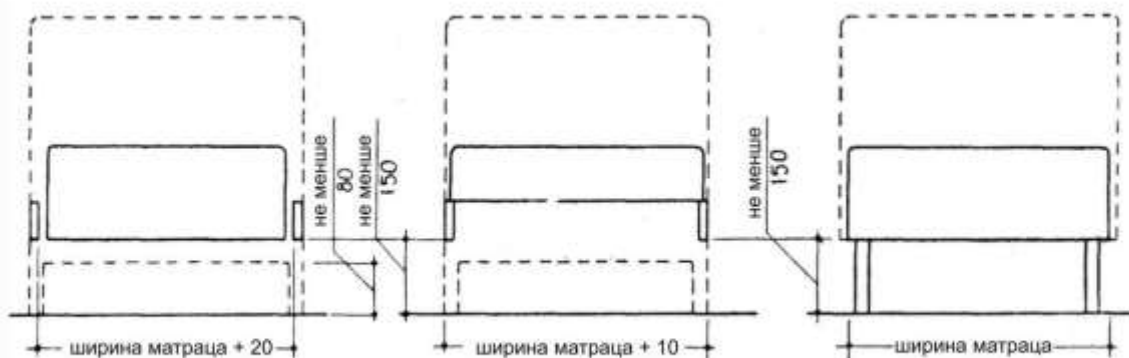
1. ЛІЖКА ОДИНАРНІ, ПОЛУТОРНІ ТА ПОДВІЙНІ

РОЗМІРИ В ПЛАНІ



2. ЛІЖКА ОДИНАРНІ, ПОЛУТОРНІ ТА ПОДВІЙНІ

ВСТАНОВЛЕННЯ МАТРАЦІВ І ЛАМЕЛЬНИХ КАРКАСІВ



3. ВСТАНОВЛЕННЯ МАТРАЦІВ І ЛАМЕЛЬНИХ КАРКАСІВ МІЖ ЦАРГАМИ

4. ВСТАНОВЛЕННЯ МАТРАЦІВ І ЛАМЕЛЬНИХ КАРКАСІВ НА ЦАРГАХ

5. ВСТАНОВЛЕННЯ МАТРАЦІВ І ЛАМЕЛЬНИХ КАРКАСІВ НА НІЖКАХ

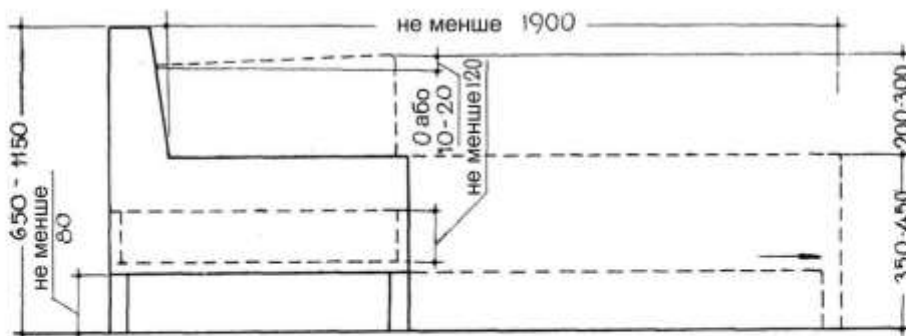
Рис. 28

Дивани-ліжка

Великого поширення набуло проектування й виготовлення різноманітних видів диванів-ліжок, що дають змогу, не захаращуючи кімнату, мати зручні сидячі та спальні місця.

На рис. 29 наведені схематичні зображення й основні розміри зазначених виробів.

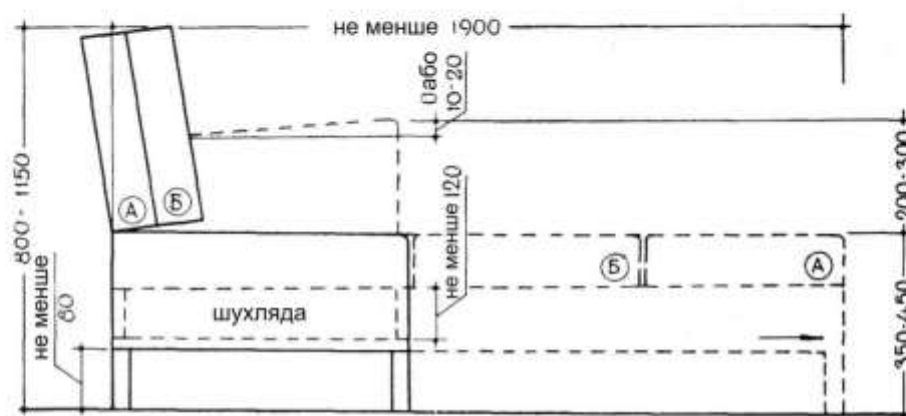
РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ І ДОВЖИНОЮ СПАЛЬНОГО МІСЦЯ



1. З НЕВІДКИДНОЮ СПИНКОЮ



2. З ВІДКИДНОЮ СПИНКОЮ



3. ЗІ ЗНІМНОЮ СПИНКОЮ

РОЗМІРИ В ПЛАНІ



4. КРИСЛА-ЛІЖКА

5. ДИВАНИ-ЛІЖКА

Рис. 29

Конструктивні рішення за кожною зі схем можуть бути зовсім різними: наприклад, сидіння може складатися з двох-трьох частин. Одна із цих частин може викочуватися на роликах. Є конструкції, у яких знімаються подушки сидіння, а з під них виймається й розкладається ліжко (найчастіше металеве). Але основні вимоги залишаються загальними для кожної групи виробів, яка ілюструється схемами.

Так, наприклад, з невідкидною спинкою (1) довжина спального місця (1900 мм) повинна відділятися від основи спинки, а з відкидною спинкою (2) її довжина входить до загального габарита матраца. Повинні також враховуватися і розміри знімних спинок (3) для обчислення потрібного подовження сидіння, щоб одержати зручне місце для лежання. Оскільки конструкції меблів, що трансформуються, більш складні, ніж звичайних диванів і в складеному виді ці вироби відрізняються порівняно невеликими габаритами, то довжину спального місця рекомендується робити не менш ніж 1900 мм, що повністю відповідає розміру між спинками ліжка. Допускається робити менший розмір між підлокітниками диванів для лежання (1800 мм).

Кушетки

Розрізняють кушетки з напівм'яким, м'яким сидінням, із м'яким сидінням і напівспинкою. Розміри кушеток наведені на рис. 30.

Кушетки з напівм'яким сидінням можна виготовляти з напівм'яким, напівтвердим або твердим підголівником. У разі твердого підголівника допускається влаштування додаткової напівм'якої подушки. Кушетки з м'яким сидінням можуть мати м'який або напівм'який підголівник, а також напівспинку (м'яку або напівм'яку).

Сидіння кушеток можуть бути цільними або складатися з окремих подушок. Опуклість сидіння від краю може бути в межах 20–40 мм.

Кушетки із цільним сидінням, а також із сидінням, що складається з окремих подушок на твердій рамі, виготовляють із переднім м'яким або твердим бортом.

За наявності під сидінням кушетки шухляди її глибина повинна бути близько 120 мм.

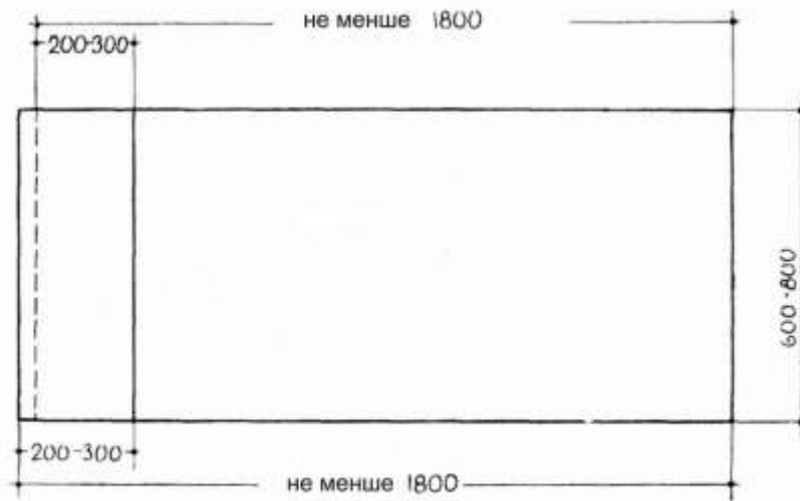
Ніжки кушеток можуть мати металеві або пластмасові кнопки або ролики, що полегшує пересування виробів.

РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ

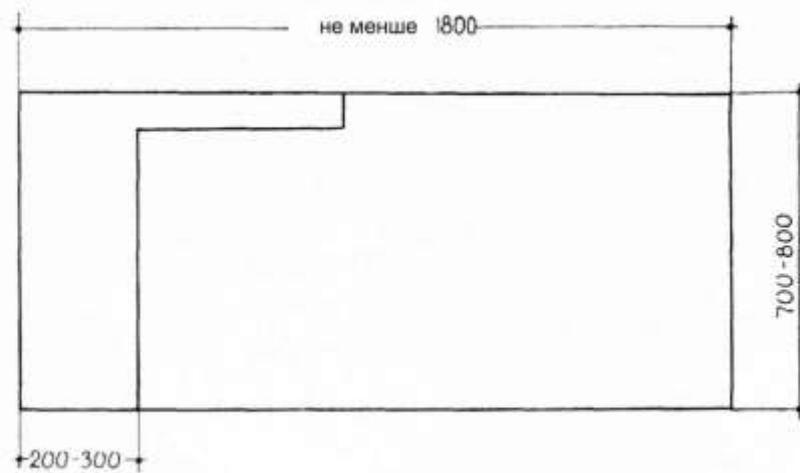


1. КУШЕТКИ БЕЗ НАПІВСПИНКИ І З НАПІВСПИНКОЮ

РОЗМІРИ В ПЛАНІ



2. КУШЕТКИ БЕЗ НАПІВСПИНКИ



3. КУШЕТКИ З НАПІВСПИНКОЮ

Рис. 30

Отоманки

Виготовляються отоманки двох видів: із подушками і без подушок, із низькими подушками-валиками (тахта), рівними за висотою підлокітникам. Розміри отоманок наведені на рис. 31.

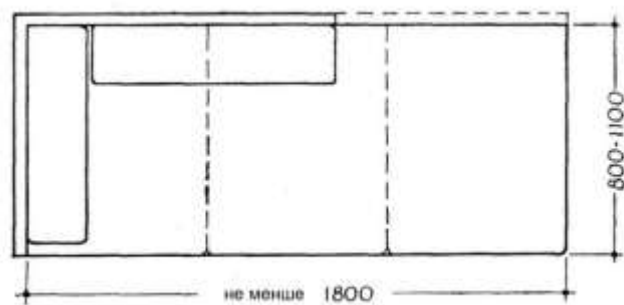
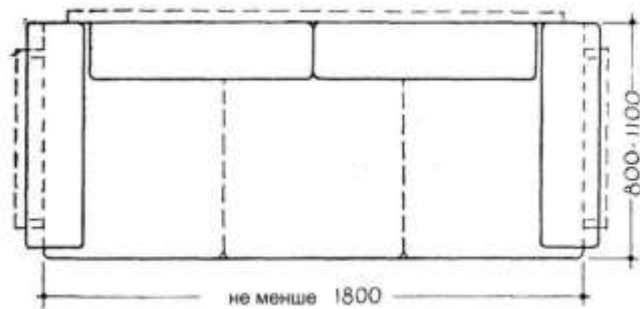
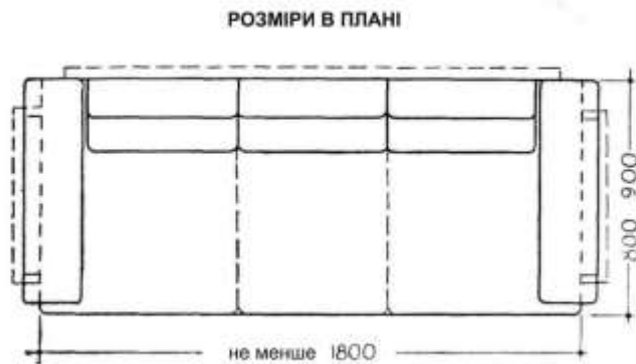
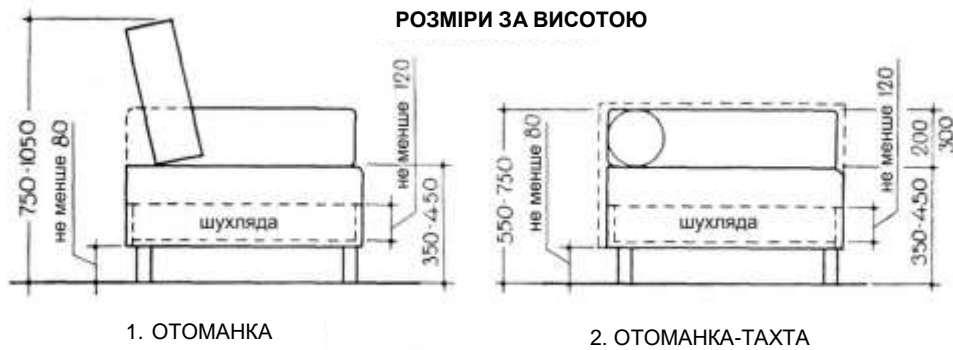


Рис. 31

Отоманки мають напівм'які підлокітники у вигляді знімних подушок, що спираються на металеві опори або тверді підлокітники. Спинки таких отоманок складаються з окремих м'яких або напівм'яких подушок. Допускається виготовлення отоманок із задніми рамками, призначеними для обпирання спинок.

Сидіння отоманок можуть бути цільними або з окремих подушок. Опуклість сидіння (від борта) може бути 20–40 мм.

Отоманки із цільним сидінням, а також із сидінням, що складається з окремих подушок на твердій рамі, виготовляються з переднім м'яким або твердим бортом.

За наявності під сидінням отоманок шухляди її глибина повинна бути близько 120 мм.

Ніжки отоманок можуть мати металеві або пластмасові кнопки або ролики, що полегшує пересування виробу по підлозі.

ДИТЯЧІ МЕБЛІ

У разі проектування й виготовлення дитячих меблів потрібно ретельно дотримуватися розмірів, що відповідають віковим групам, особливо розмірів таких предметів, як стілець, крісло, диван, стіл.

Розміри дитячих меблів залежать від розмірів дитячого тіла в різних його положеннях, а також від тих предметів побуту, якими користується дитина (посуд, іграшки, книги, одяг тощо).

Схеми й основні розміри найпоширеніших у побуті предметів дитячих меблів для дошкільного віку наведені на рис. 29–30. Вони складені на підставі практичного досвіду й аналізу матеріалів обмірювань виробів дитячих меблів масового виробництва.

Розміри дитячих меблів в умовах дитячих ясел і дитячих садків встановлюються відповідно до вікових груп для кожного із цих типів дитячих установ. У дитячих яслах таких груп зазвичай буває три, у дитячому садку – три-чотири.

У побутових умовах дитячі меблі не є єдиним оточенням для дитини та їх значення не таке велике, як у дитячих закладах. Тому тут можна обмежитися меншою диференціацією розмірів меблів залежно від віку, а саме двома розмірами столів, стільців, ліжок і шаф. Такі ж предмети, як-от ослін, гірка для іграшок, можуть бути одного розміру для всіх груп дошкільного віку.

Розміри, зазначені на таблицях цифрами, залишаються без змін незалежно від віку, для якого призначений предмет. Архітектурно-художнє рішення та конструкція предметів у таблицях не обумовлюються, тому що в кожному окремому випадку вони вирішуються проєктувальником відповідно до художнього задуму.

Існують загальні вимоги до безпеки дитячих меблів:

- відсутність гострих країв: заокруглені до радіуса мінімум 6 мм;
- відсутність виступів на рівні очей, включно із сидячими місцями;
- відсутність дрібних елементів меблів і фурнітури, які можна проковтнути або які можуть застрягти у горлі;
- уникнення можливого затиску голови та шиї в елементах меблів;
- у місцях з'єднання поверхонь деталі країв мають бути належним чином встановлені та не мати щілин, у які можуть пролізти пальці дитини;
- заборона використання небезпечних, хімічно оброблених матеріалів у конструкціях, доступних для дітей;
- оскільки приміщення для дітей гнучкі, потрібно передбачити проєктування меблів, які можна легко перемістити або змінити їхнє призначення.

Дитячі шафи

Дитячі шафи бувають: для одягу, книг, іграшок. Можуть бути також комбіновані шафи, що виконують різні функції – шафа для одягу та для книг, для книг та іграшок, шафа-секретер тощо.

Основні розміри шаф можуть залишатися без зміни для дітей будь-якого дошкільного віку і тільки відстань верху стільниці в горизонтальному положенні від підлоги повинно строго відповідати віковій групі: для дітей від 3 до 5 років – 480 мм, від 5 до 7 років – 550 мм.

Елементами шафи для книг та іграшок є полиці, шухляди, ніші. Полиці повинні бути переставними по висоті. Шухляди можуть бути звичайні висувні, що виймаються та пересувні. Останні роблять значно більших розмірів, ніж інші шухляди. Їх доповнюють пристроєм (коліщатами, кульками або полозами) для легкого пересування по підлозі. Ящики, що виймаються, і пересувні повинні мати лицьову обробку всіх поверхонь.

Шафи або відділення для одягу в комбінованих шафах можуть бути закриті дверима повністю або частково, а можуть бути й без них. Двері можуть бути також розсувними та ролетними. Дверцята повинні бути із

засувками. Замки в дитячих меблях зазвичай не встановлюються. Шухляди для білизни, взуття й іграшок бажано розташовувати в нижній частині шаф, шухляди для дрібних речей можуть бути поміщені трохи вище, однак у межах нижньої половини загальної висоти шафи. Двері та шухляди повинні мати зручні за формою, розміром і розташуванням ручки.

Шафи можуть бути на ніжках висотою 100–120 мм або на цоколі висотою 70–120 мм. Якщо шафа запроектована на цоколі, то останній повинен відступати від передньої і задньої стінки на 30–50 мм. Стосовно бічних стінок відступ не обов'язковий.

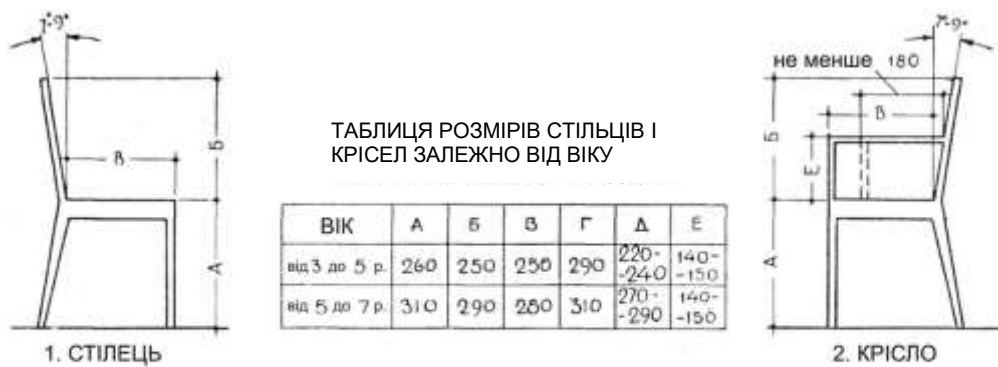
Дитячі стільці, крісла та столи

На рис. 32 наведені основні розміри стільців, крісел і столів для дітей дошкільного віку від 3 до 7 років. У разі проектування всіх предметів дитячих меблів потрібно дотримуватися розмірів особливо ретельно. Не менш важлива також відповідність розмірів стільця розмірам стола.

Стільці можуть бути із трапецієподібною і круглою формою сидіння. Сидіння роблять плоскими горизонтальними або з невеликим ухилом (до 5 мм) у напрямку до спинки.

Спинки рекомендується робити не суцільними по висоті, а із просвітом над сидінням; висота цього просвіту не має перевищувати половину загальної висоти спинки. Спинки можуть бути прямими або вигнутими в плані радіусом не більше ніж 700 мм. Сидіння і спинки стільців повинні бути твердими без застосування якого-небудь оббивного матеріалу. Проніжки у стільцях, якщо вони потрібні з конструктивних міркувань, розташовують із боків або позаду.

Столи можуть бути з прямокутною, круглою і трикутною формою кришки. Під час проектування й виготовлення особливу увагу потрібно зосередити на дотриманні висоти стола й відстані від підлоги до низу царги. Столи повинні бути нерозсувні, без проніжок. Царги можуть розташовуватися або по периметру столу, або по діагоналях у круглих столах. Столи можуть бути й без царг, у цьому випадку варто забезпечити достатню міцність вузла примикання ніжки до кришки.



РОЗМІРИ В ПЛАНІ



РОЗМІРИ ЗА ВИСОТОЮ



ТАБЛИЦЯ РОЗМІРІВ СТОЛІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ

ВІК	А	Б
від 3 до 5 р.	480	410
від 5 до 7 р.	550	480

РОЗМІРИ В ПЛАНІ



Рис. 32

Дитячі ліжка

На рис. 33 наведені основні розміри ліжок для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку. Для дітей молодше 4 років ліжка доцільно проектувати з бічними огороженнями у вигляді сіток із тасьми або шнура,

ґрат із вертикальних стоек тощо. Огородження має бути заввишки не менш ніж 500 мм. Бічні огороження повинні опускатися, інакше ускладнюється догляд за дитиною і збирання постелі. Однак пристрій для опускання боковини повинен бути таким, щоб малюк не міг сам опустити її.

Для дітей старше 4 років ліжка проєктують без бічних огорожень. Передню й задню спинки в дитячих ліжках рекомендується робити однакової висоти.

Основи в дитячих ліжках можуть бути або ламельні, або з дерев'яних ґрат із малими просвітами. Застосування пружинних матраців не рекомендується. Дитячі ліжка можуть бути металеві та дерев'яні.

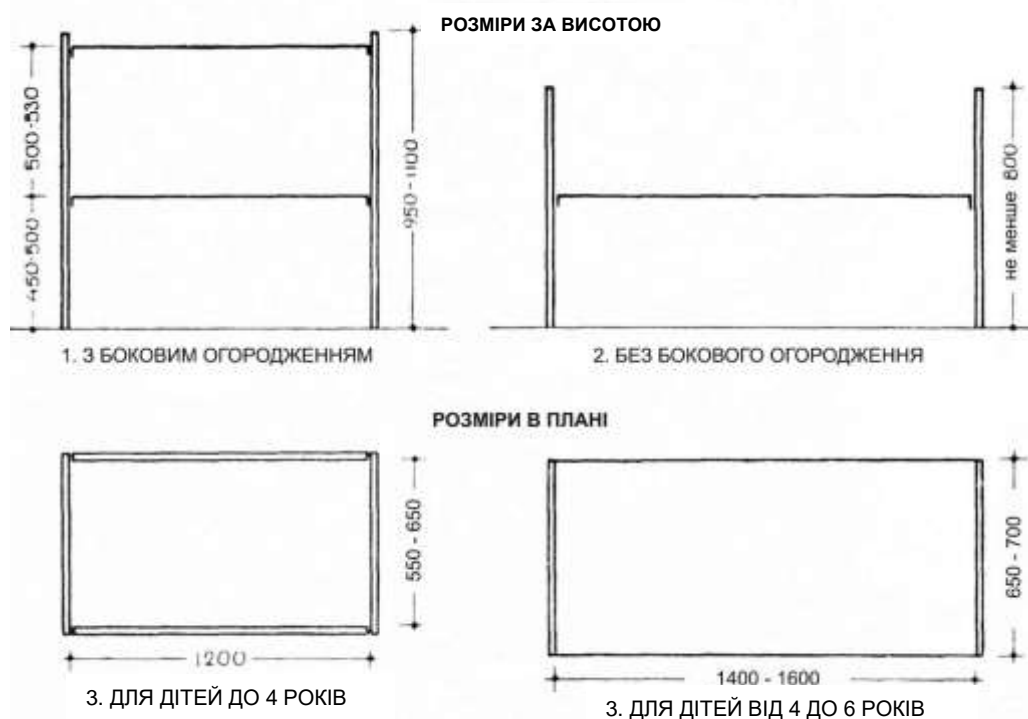


Рис. 33

Для продовження терміну служби дитячі ліжка доцільно проєктувати розсувними по довжині або з комплектом царг різної довжини, які міняються по мірі росту дитини. У такий спосіб те саме ліжко можна використовувати протягом більше тривалого часу.

Різні предмети дитячих меблів

На рис. 34 зображені кілька предметів дитячих меблів, розміри й типи яких не вимагають такої чіткої диференціації залежно від віку та зросту дітей, як попередні.

Під час проектування й виготовлення дитячих меблів потрібно дотримувати деяких специфічних умов. Усі кути сидінь, кришок столів, плінтусів і карнизів повинні бути овальні (радіусом 2–3 мм, якщо з художніх або інших міркувань не потрібно більшого радіуса), а нижні поверхні кришок столів, сидінь, царг, стінки шухляд і всі інші нелицьові частини меблів, яких малюк торкається, ретельно оброблені. Форма дитячих меблів повинна сприяти утриманню їх в чистоті. Не рекомендується застосовувати складні профілі карнизів, плінтусів та інших деталей, різьблення, ліплення, складну фурнітуру, тканини і таке інше. Покриття поверхні дитячих меблів повинне бути міцним, гладким і водостійким.

Матеріалом для виготовлення дитячих меблів слугує деревина (масив і фанера) хвойних порід, дуба, бука, берези, вільхи та ін.

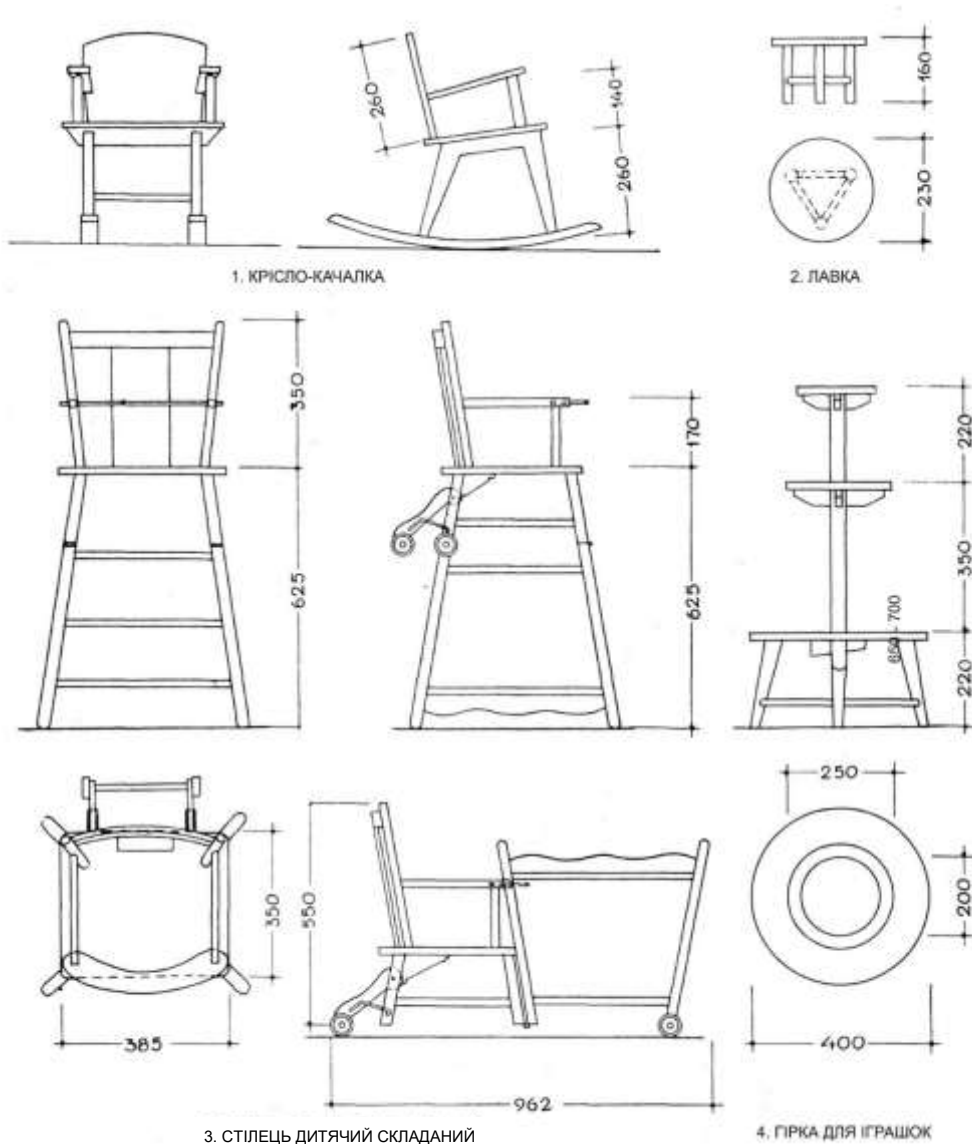


Рис. 34

Конструкція корпусних виробів може бути щитова або рамкова. За способом виробництва дитячі меблі зазвичай бувають столярними. Деякі вироби (стілці, крісла, дивани, качалки, столи), крім того, можуть виготовлятися гнутими або плетеними.

Обробку поверхні можна застосовувати прозору, зі збереженням текстури без підфарбовування або з підфарбовуванням, і непрозору, без збереження текстури.

У першому випадку потрібний ретельний підбір деревини, причому найкраще дрібний рівномірний малюнок текстури. Великий малюнок на невеликих предметах має неспокійний вигляд і зорво розбиває їхню форму. Другий спосіб обробки дає змогу застосовувати поширені породи дерева і тому більше прийнятний для масового виробництва дитячих меблів. Для фарбування найкраще застосовувати емалі на водній основі, що дають гладку, глянсову й водостійку поверхню.

МЕБЛІ ДЛЯ КУХОНЬ

Шафи базові (нижні) кухонні

Кухонні шафи є досить різноманітними. З них найбільше поширені: нижні робочі шафи (базові), що мають висоту від 850 до 960 мм (інколи до 1000 мм) і глибину від 600 до 650 мм і розраховані для роботи стоячи. Верхня поверхня обладнана робочою стільницею. Внутрішній простір можуть займати шухляди, полиці або обладнання (духова шафа, посудомийна машина та інше).

Для зручного користування електричними пристроями (вбудований холодильник, кавомашина, МХ-піч тощо) використовують високі шафи. Висота має дорівнювати висоті верхній кришці підвісних шаф. Інколи висоту роблять до стелі, але не більше ніж 2900 мм, і обладнують переставними полицями.

Складові частини шаф можуть виготовлятися розбірними та встановлюються на кухонні регульовані ніжки.

Кришка низьких шаф, що утворює робочу поверхню, з переднього боку зазвичай має звис близько 20 мм. Товщина кришки має бути від 20 до 40 мм. Поверхню цієї кришки рекомендується облицьовувати пластиком (HPL, CHL), натуральним або штучним камінням.

Цоколь має висоту від 100 до 150 мм, внутрішній відступ – від 50 до 100 мм і робиться знімним на кліпсах з метою зручного доступу для прибирання.

Шафи навісні кухонні

Шафи виготовляються: з полицями за дверима; з полицями за дверима і з додатковими пристроями (відкритими полками та ін.).

Шафи завширшки понад 600 мм зазвичай мають одне (два) відділення з одностулковою або двостулковими дверима. Часто використовують складальний механізм, який дає змогу складати двері вгору або вбік. Популярним рішенням стає використання жалюзі, які замінюють розсувні механізми.

Шафи з додатковими пристроями виготовляють з одним або двома відділеннями з полицями за дверима. Полиці краще робити переставними по висоті.

Бічні стінки шафи не повинні мати деталей, що виступають, оскільки вони перешкоджають підвісці шаф впритул одна до одної.

Шафи повинні мати вушка або інші пристрої для підвішування до стіни. Двері шафи можуть виготовлятися застаканими.

Полиці кухонні

Полиці виготовляються двох видів: без стійки для посуду і зі стійкою (поздовжньою або поперечною) для посуду.

Полиці кухонні зазвичай мають дві-чотири полички, бічні стінки, задню стінку, вушка або інше пристосування для підвішування до стіни.

Полиці зі стійкою, крім перерахованого вище, мають спеціальну полицю для зберігання плоского посуду (тарілок, сковорідок, кришок тощо) стоячи паралельно задній стінці (полиці з поздовжньою стійкою) або перпендикулярно до неї (полиці з поперечною стійкою).

Потрібно передбачати можливість підвішування кухонних полиць впритул.

Барні столи та стільниці

Деякі кухні комплектуються барним столом або додатковою стільницею на робочому кухонному столі. Вони розраховані для використання стоячи або для сидіння на барному стільці. Облаштовують їх у торці робочих столів (кухонного острова) або як окремо стоячий виріб, що має звис від 100 до 300 мм. Висота нормується від 1000 до 1200 мм, у деяких випадках в нижній частині встановлюються проніжки на висоті 150–350 мм від підлоги.

Табурети (стілці) кухонні

Табурети та стільці можуть виготовлятися «нормальної» висоти та високими (барні стільці), причому ті й інші – з прямокутним або круглим сидінням. Висота барного стільця залежить від висоти барного стола має бути нижча на 350 мм за поверхню стільниці.

Основні розміри табуретів повинні відповідати зазначеним на рис. 35 (1, 2), розміри сидінь – (4).

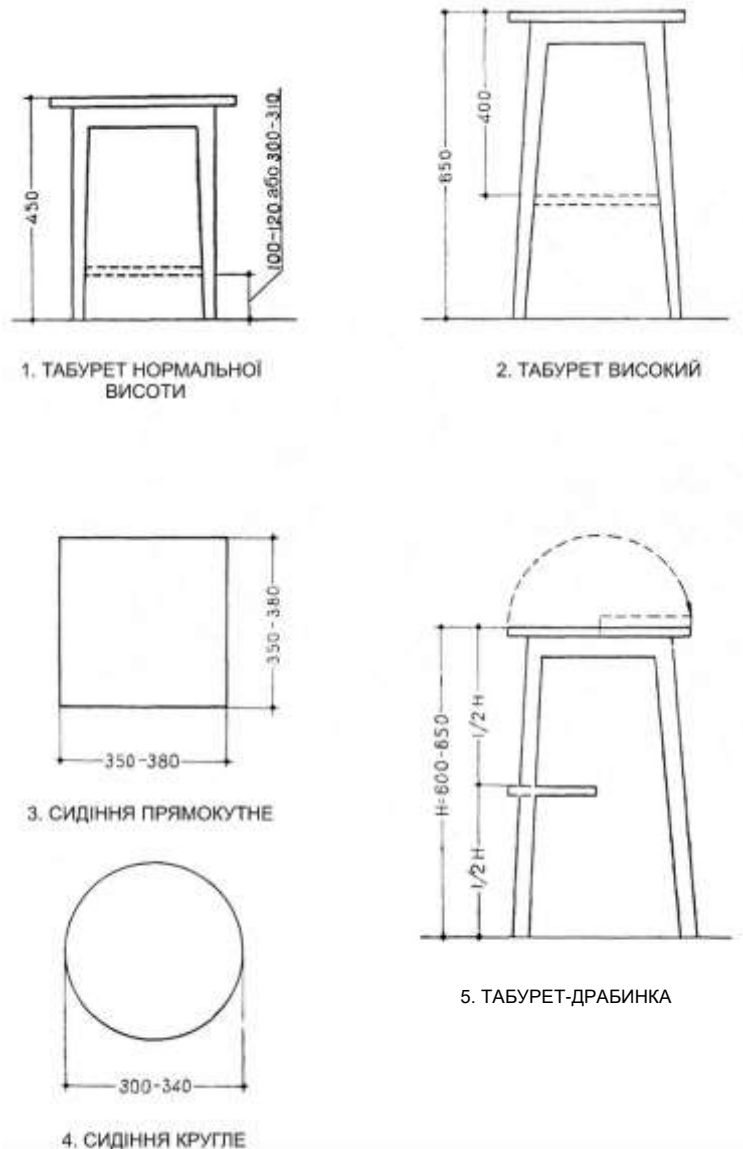


Рис. 35

Сидіння зазвичай робиться з пластику, масиву деревини або із клеєної фанери, яку іноді оббивають тканиною чи штучною шкірою. Каркас виготовляють із металу, масиву деревини або пластику.

Табурети з прямокутним сидінням зазвичай мають чотири ніжки; табурети з круглим сидінням – три або чотири ніжки. Сидіння табуретів можна виготовляти з невеликим поглибленням. У табуретах нормальної

висоти пронижки виготовляють із брусків чи металу. У високих табуретах замість пронижок можна влаштувати полиці. Табурети виготовляються з прямих або гнутих деталей прямокутного, круглого або овального перетину. Табурети можуть бути із шухлядами, шафками і сходами, в останньому випадку вони називаються драбинами (5).

МЕБЛІ ПЛЕТЕНІ

Меблі плетені часто встановлюють у квартирах, санаторіях, на дачах. Для житла можна рекомендувати тверді плетені меблі для облаштування балконів, лоджій, веранд і терас.

Плетені меблі виготовляють не тільки окремими виробами, а й наборами (наприклад, набір для вітальні, що складається зі столика, крісел, стільців і дивана). Крісла, стільці та дивани можуть мати не тільки тверді або плетені сидіння, а й напівтверді, напівм'які, м'які на пружинах. Різного ступеня м'якості також можуть бути зроблені і спинки.

Плетені меблі за своїми основними розмірами можуть виготовлятися відповідно до наведених вище схем і основних розмірів меблів. Крім того, під час проєктування можна скористатися Укрстандартом 6790-53 «Меблі плетені», що поширювався на меблі, призначені для експлуатації на відкритому повітрі та у приміщеннях, а також чинними технічними умовами щодо плетених меблів. Згідно зі стандартом і технічними умовами меблі плетені повинні виготовлятися трьох типів: плетені, складані та кийові.

Плетені меблі випускаються з обробкою каркаса частковим, суцільним, ажурним або комбінованим плетивом. Складані меблі виготовляються з обробкою каркаса вербовими, очеретяними або ротанговими прутами одинарного, подвійного, потрійного або комбінованого набору.

М'які та напівм'які елементи плетених меблів повинні відповідати вимогам технічних умов.

Пронижки у плетених меблях рекомендується розташовувати від підлоги на висоті не менш ніж 120 мм. Крісла санаторного типу для відпочинку можна виготовляти з висотою сидіння 350–450 мм від підлоги, з ухилом сидіння до спинки 0–10 мм і з похилом спинки 10–25°.

Для тих видів плетених меблів, на які розмірні нормативи відсутні, основні розміри регламентуються затвердженими у встановленому порядку технічними проєктами.

За застосовуваними матеріалами та якістю виробу плетених меблів повинні задовольняти відповідним технічним вимогам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Ахтерев И. С., Милецкая Ф. Р., Сапожников В. Р. и др. Мебель для жилья. Пособие по проектированию и конструированию.* ГИЛСиА УССР. – Киев : Гостройиздат УССР, 1960. – 300 с.
2. *Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования : учебник для худож. учеб. заведений.* – Киев : Высш. шк., 1988. – 191 с.
3. *Белов А. А., Янов В. В., Художественное конструирование мебели.* – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Лесн. пром-сть, 1985. – 216 с.
4. *Справочник мебельщика.* Под редакцией Бухтиярова В. П. Конструкции и функциональные размеры. Материалы. Технология производства / Кузнецов В. Е., Артамонов Б. И., Савченко В. Ф., Розов В. Н. – 2-е изд., перераб. – Москва : Лесн. пром-сть, 1985. – 360 с.
5. *Сьомка С., Антонович Є. Дизайн інтер'єру, меблів та обладнання : підручник.* –Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. – 400 с.
6. *Барташевич А. А. Основы художественного конструирования.* – Минск : Высшая школа, 1984. – 223 с.
7. *Олійник О. П., Гнатюк Л. Р., Чернявський В. Г. Конструювання меблів та обладнання інтер'єру : підручник.* –Київ: НАУ, 2014. – 248 с.
8. *Мигаль С. П. Основы проектирования мебели.* – Львов : Издательство при Львовском государственном университете, 1989. – 148 с.
9. *Мигаль С. П. Проектування меблів : навч. посібник.* –Львів : Світ, 1999. – 116 с.
10. *Вудсон У., Коновер Д. Справочник по инженерной психологии для инженеров и художников-конструкторов.* – Москва: Издательство Мир, 1968. – 520 с.
11. *Щеглов С. П. Основні розміри меблевих виробів : методичні вказівки.* – Київ : КНУТД, 2006. – 68 с.
12. *ГОСТ 13025.2-85. Мебель бытовая. Функциональные размеры мебели для сидения и лежания / Межгосударственный стандарт.* – [Чинний від 1987-01-01]. – Харків : Видавництво Форт, 2017. – 3 с.

Навчально-методичне видання

**ВИМОГИ ДО РОЗМІРІВ МЕБЛЕВИХ ВИРОБІВ
ДЛЯ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ**

Методичні вказівки
до практичних занять із дисципліни «Дизайн-проектування»
для студентів спеціальності 022 «Дизайн»

Укладач **Щеглов** Сергій Петрович

Випусковий редактор *Т. В. Івченко*
Комп'ютерне верстання *Д. М. Ніколаєвич*

Підписано до друку 30.11.2023. Формат 60 x 84_{1/16}
Ум. друк. арк. 2,79. Обл.-вид. арк. 3,0.
Електронний документ. Вид. № 107/III-23

Видавець і виготовлювач:
Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002