

Тема заняття: Токарні інструменти. Прийоми та техніка безпечної роботи.

Дата: 27.03.

Токарство - це і техніка обробки деревини, і самостійна галузь художнього промислу. Сучасні майстри на підприємствах народних художніх промислів широко використовують цю техніку не лише для виробництва різних форм посуду, що набув переважно декоративного значення, а й у виготовленні жіночих прикрас, дитячих іграшок, сувенірів тощо. Усі ці вироби мають форму обертання (мал. 177).

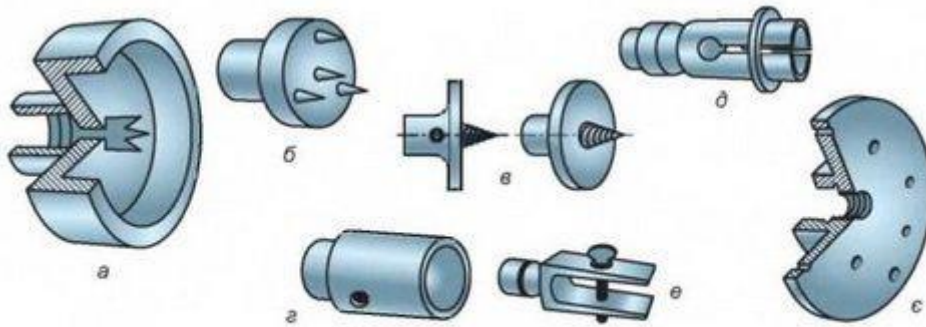
Такі вироби виготовляються на токарних верстатах. Історія свідчить про те, що перші примітивні моделі токарних верстатів виникли багато тисяч років тому. У результаті економічного, технічного й культурного розвитку суспільства розвивається та вдосконалюється токарний спосіб обробки деревини.



Мал. 177. Вироби, виготовлені токарним способом

Патрон із шипами (мал. 179, б) має двоступеневу циліндричну форму. З лівого боку патрона нарізано внутрішню різьбу, за допомогою якої він нагвинчується на шпindel. На правому торці патрон має чотири гострих шипи. Центральний шип на 3...4 мм довший за крайні.

Патрон з конічним гвинтом (мал. 179, в) має таку саму форму, що й патрон із шипами, але в цьому пристрої шипи замінено на конічний гвинт, на який нагвинчують заготовки.



Мал. 179. Технологічні пристрої токарного верстата: а – тризуб; б – патрон із шипами; в – патрон з конічним гвинтом; г – чашковий патрон; д – цанговий патрон; е – лещатний патрон; е – планшайба

Чашковий патрон (мал. 179, г) використовують для кріплення заготовок, у яких передбачається обробка внутрішніх поверхонь. Заготовку спочатку закріплюють за допомогою тризуба або патрона із шипами й проточують до надання їй циліндричної форми. Потім один кінець циліндричної заготовки проточують, надаючи їй поверхні конусної форми, подібної до форми конічного отвору патрона. Проточену таким чином заготовку вгвинчують у патрон.

Цангові патрони (мал. 179, д) застосовують у серійному виробництві однотипних деталей. Заготовку затискують, набиваючи кільце на конічний корпус патрона.

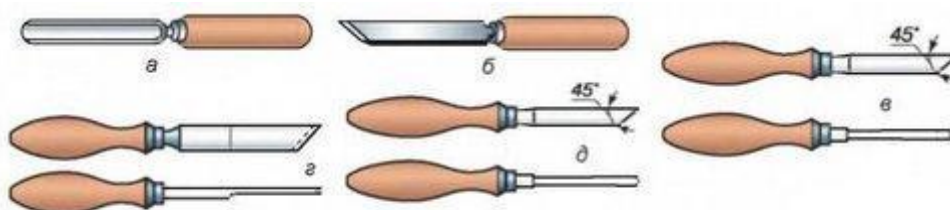
У лещатному патроні (мал. 179, е) за допомогою гвинта затискують заготовки, що мають у перерізі форму квадрата або прямокутника.

Для закріплення коротких заготовок великого діаметра застосовують планшайби (мал. 179, е). Це чавунний диск з отворами, який нагвинчується на шпindel, як і всі інші пристрої.

Різальними інструментами для токарної обробки деревини є стамески. Залежно від призначення вони мають різну форму (мал. 180).

Напівкругла стамеска - реєр (мал. 180, а) має вигляд напівкруглого жолобка з відтягнутим хвостовиком, на якому кріпиться ручка. Фаску реєра заточують з випуклого боку жолобка.

Широкі напівкруглі стамески застосовують для чорнової обробки заготовок, а вузькі - для виточування ввігнутих поверхонь напівкруглої форми. Кут загострення напівкруглих стамесок для обробки деревини твердих порід становить



Мал. 180. Різальні інструменти для токарних робіт: а – реєр; б – мейсель; в – канавочник прямий; г – відрізний різець; д – канавочник напівкруглий

35°, для обробки деревини м'яких порід - 25°. У межах від 25° до 35° вибирають кут загострення леза для інших порід, залежно від ступеня їх твердості.

Плоский токарний різак - мейсель (мал. 180, б) - це плоска сталева штаба з відтягнутим хвостовиком для кріплення ручки. Лезо заточують під кутом 70.. 80°. Фаску заточують з обох боків під кутом 20...30°. Косяки застосовують для чистової обробки циліндричних, конічних та опуклих поверхонь після чорнової обробки напівкруглою стамескою, формування випуклих поверхонь, а також для підрізання торців.

Плоскі прямокутні стамески (канавочники прямі) (мал. 180, в) застосовують для точіння виточок (канавок) у вузьких заглиблених місцях. Якщо необхідно зробити канавку напівкруглої форми (галтель), лезо інструмента заточують не під прямим кутом, а по радіусу (мал. 180, б).

Відрізний різець (мал. 180, г) схожий на канавочник, але має ширину 2.5.. 3 мм і висоту (товщину) 15...20 мм. Таким різцем значно швидше й легше, ніж іншими інструментами, відрізати готові деталі та підрізати торці в заготовках діаметром до 100 мм.

Чорнову обробку виконують напівкруглим різцем – реєром. Обточування реєром заготовки виконують до тих пір доки припуск по діаметру заготовки залишається 1-2 мм. Після чого переходять до чистової обробки її виконують – мейселем. Він являє собою плоский різець зі скошеним лезом.

Техніка безпечної праці:

<https://osvita-docs.com/node/68>

Успіхів!