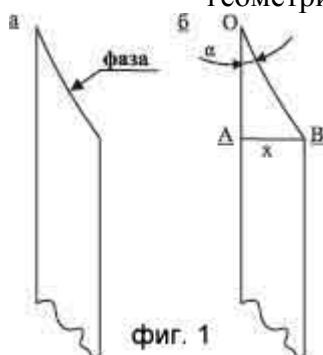


ГЕОМЕТРИЯ НА РЕЖЕЩИЯ ИНСТРУМЕНТ

Състоянието на режещите повърхнини на инструмента влияе съществено върху качеството на изработения детайл. Всеки резбар трябва да е добре запознат с геометрията на режещия инструмент-резбарското длето.



Основно използвано понятие е “фаза” на резбарското длето /фиг. 1-а/. В зависимост от твърдостта на материала, който се обработва има изискване за дължината на “фазата” – OB - /фиг. 1-б/, която трябва да отговаря на твърдостта на дървесината. В тази зависимост, дължината на “фазата” трябва да се движи от 2 до 3 пъти дебелината на длетото – $AB = X$ /фиг. 1-б/

Основните изисквания, които трябва да се имат предвид, са посочени в таблица №1, показана по-долу.

ТАБЛИЦА №1

Вариант №	Вид на материала	Дължина на "фазата" - OB
Вариант №1	За твърд материал - бук, дъб, бряст, ясен и др.	Два пъти дебелината на длетото $AB = 2X$
Вариант №2	За мек материал - чам, липа, топола, бяла бреза, елша и др.	Три пъти дебелината на длетото $AB = 3X$
Вариант №3	За средно мек материал - ореъ, череша, круша, клен, явор и др.	Два пъти и половина дебелината на длетото $AB = 2.5X$

Съобразявайки се с тези основни правила, резбарят трябва да заточва инструментите си в зависимост от твърдостта на дървесината, която ще обработва.

Ъгълът на заточения инструмент /фиг. 1-б/ се определя съобразно горните изисквания. За по-голяма яснота ще посочим връзката между “фазата” на длетото OB , дебелината на длетото AB и ъгъла на заточване . В действителност “фазата” OB е част от дъга /дъгата на шмиргела/, но за случая се абстрахираме от това и я приемаме за права линия, която се явява хипотенуза на триъгълника OAB /фиг. 1-б/, където катета $AB = X$, а хипотенузата $OB = 2X$ – при вариант №1.

Следователно:

При Вариант №1 – $AB/OB = \sin = X/2X = 1/2 = 30^\circ$

При Вариант №2 – $AB/OB = \sin = X/3X = 1/3 = 22^\circ 30'$



фиг. 2

Изводът е, че всякакви други импровизации при заточването на длетото с ъгъл по-малък от 22 30` и по-голям от 30 не са желателни, тъй като длетото няма да работи качествено.

За да се избегне презаточването на длетото при всяка смяна на обработвания материал, може да се прибегне до заточване с така наречената “двойна фаза” /фиг. 2/.

В този случай първоначално длетото се заточва по изискванията за твърд материал /Вариант №1/, т.е. с “фаза” = 2X. След това на разстояние около 1,5 – 2 мм. от върха на длетото, заточваме с нова “фаза” с ъгъл по-малък от 22 30`, при което дължината на “фазата” може да достигне от 4X до 4,5X. При този вид заточване длетото не отслабва и същевременно работи прекрасно мек материал, понеже е освободено и лесно се впива в дървесината.

Източник: Михаил и Слави Гуевски