

Професія : Складальник корпусів металевих суден.  
 Електрозварник ручного зварювання.  
 група 211  
 10.04.2020 ( опрацювати до 15.04.2020)  
 Завдання: скласти конспект.

## Тема уроку № 13: Технологія різання металу

*Слюсарна обробка, при якій проводиться відділення частини заготовок від сортового або листового металу.*

◆ **Суть різання:**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Відокремлення частини металу виникає за рахунок тиску пари різальних ножів.</li> <li>✓ Лист розміщують між верхнім і нижніми ножами.</li> <li>✓ Сила тиску при різанні залежить від кута загострення леза ножа: чим твердіший метал, тим більшим має бути кут загострення леза.</li> <li>✓ Кути загострення:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- для м'яких металів ... 65°</li> <li>- для металів середньої твердості ... 70°...75°</li> <li>- для твердих металів... 80°...85°</li> </ul> </li> <li>✓ Для зменшення тертя лез ножів об розрізуваний метал задній кут L у лезах виконують невеликими 1,5°...3°</li> </ul>
--	--

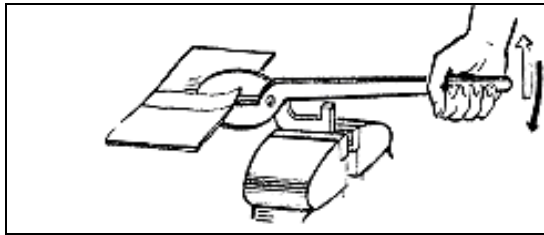
**Технологія ручними ножицями**

◆ **Інструмент:**

✓ **Ручні ножиці** застосовуються для різання сталевих листів товщиною 0,5...1 мм і листів з кольорових металів товщиною до 1,5 мм.

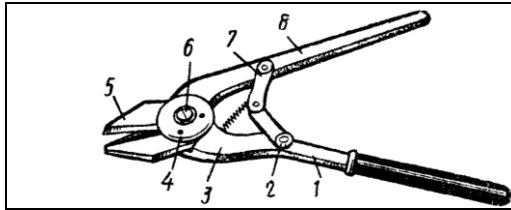
	<p>з прямими правими лезами, у яких скіс на різальній частині з правого боку.</p>
	<p>з прямими лівими лезами, у яких скіс на різальній частині з лівого боку.</p>
	<p>з кривими лезами застосовуються для різання кіл, заокруглень</p>

✓ **Стільцеві ножиці** застосовуються для різання сталі товщиною до 3 мм.



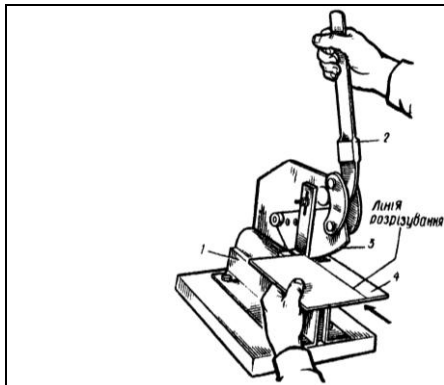
нижню рукоятку затискають у слюсарних лещатах і вона нерухома. Натискають тільки на одну рукоятку – верхню, рухому.

✓ **Силові ножиці** застосовуються для різання листового металу товщиною до 2,5 мм і прутків діаметром до 8 мм.



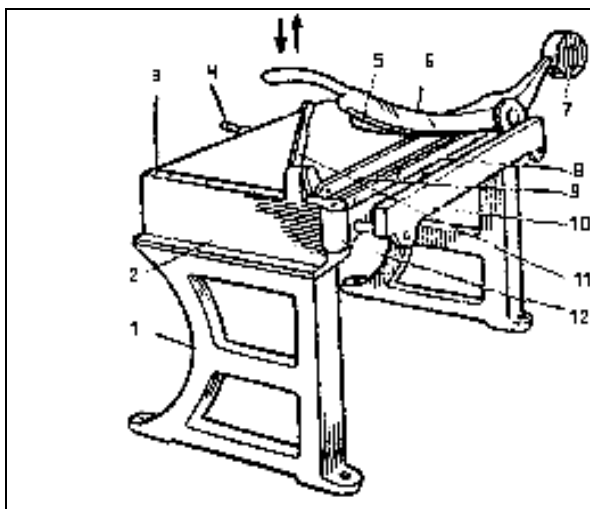
1 – рукоятка; 2 – шарнір; 3 – важіль; 4 – диск; 5 – ніж; 6 – гвинт; 7 – двошарнірний ланцюг; 8 – рукоятка.

✓ **Важільні ножиці** застосовуються для різання листової сталі товщиною до 4 мм, алюмінію і латуні – до 6 мм.



Верхній ніж 3 шарнірно закріплений і приводиться в рух від важеля 2. Нижній ніж 1 – нерухомий.

✓ **Махові ножиці** застосовуються для різання листової сталі товщиною до 1,5...12,5 мм та значної довжини.



1 – станина; 2 – стіл; 3 – лист;  
4, 11 – рукоятка; 5 – рухомий ніж з криволінійною кромкою;  
6 – ножетримач; 7 – противага;  
8 – нерухомий ніж;  
9 – притискна планка; 10, 12 – упор.

◆ **Матеріал інструмента:** інструментальна вуглецева сталь У7, У8;  
✓ бокові поверхні лез загартовані до твердості HRC 52...58, відшліфовані та загострені.

