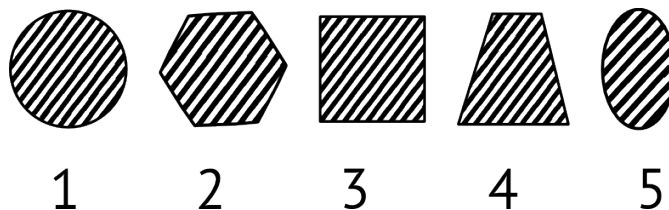


Stieples

Definīcija. Stieple – pavedienvēidīgs metāla izstrādājums.

Stieple parasti ir apaļa (1), retāk – sešstūrveida (2), kvadrātveida (3), trapecveida (4) vai ovāla (5) šķērsriezuma un izgatavota no tērauda, alumīnija, titāna, cinka, to sakausējumiem un citiem metāliem.



Attēls 1: Stieplu šķērsriezumi

Stieples ražo izmantojot vilkšanu. Vilkšana ir spiedienapstrādes process, kad sagatavi izvelk caur kalibrētu urbumu – aci. Tās diametrs (\emptyset) ir mazāks par sagataves diametru (\emptyset). Vilkšana ir stieplu ražošanas pamata process. Par sagatavēm stieplu izgatavošanai izmanto velmējumus. Samazinoties stieples diametram, tās garums palielinās.

Nepieciešamo diametru stieplei iegūst vairākos pārgājienos, sagatavi izvelkot caur vairākām acīm. Vilkšanas acis izgatavo no augstvērtīga tērauda vai cietsakausējumiem, bet ļoti maza diametra stieplu ražošanai - no dimanta. Minimālais stieples diametrs, ko sasniedz caurvilkšanā, ir 0,02 mm (cilvēka mata diametrs ir 80'000 nanometri, jeb 0,08 mm).

Vēlāk stieples izmanto dažādu izstrādājumu izgatavošanā. No stieplēm izgatavo vadus, atsperes, urbju, elektrodus, elektroierīces un daudz ko citu.

Stieplu izmantošanai ir ļoti sena vēsture. Pirmie rotājumi no stieplēm ir sastopami jau senajā Ēģiptē un datējami ar 2890 līdz 2686 gadam p.m.ē., kad tur valdīja II dinastija. Tad stieples tika stieptas caur akmens krelli. Eiropā stieples sāk lietot viduslaikos.

No tēraudiem rūpnieciski izgatavojamo stieplu klasifikācija:

1. dzelzsbetona konstrukciju stieples,
2. metināšanas stieples,
3. nerūsošās stieples,
4. dzelonstieples,
5. paaugstinātas pretestības stieples no sakausējumiem,
6. atsperstieples,
7. trošu stieples,
8. citas.

Literatūra:

- J. Avotiņš. Metālapstrāde. Jelgava: LLU, 2009.- 400 lpp.
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Wire>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Проволока>
- <http://steelua.com.ua/spravochnik/provoloka/klassifikatsiya-provolok.html>