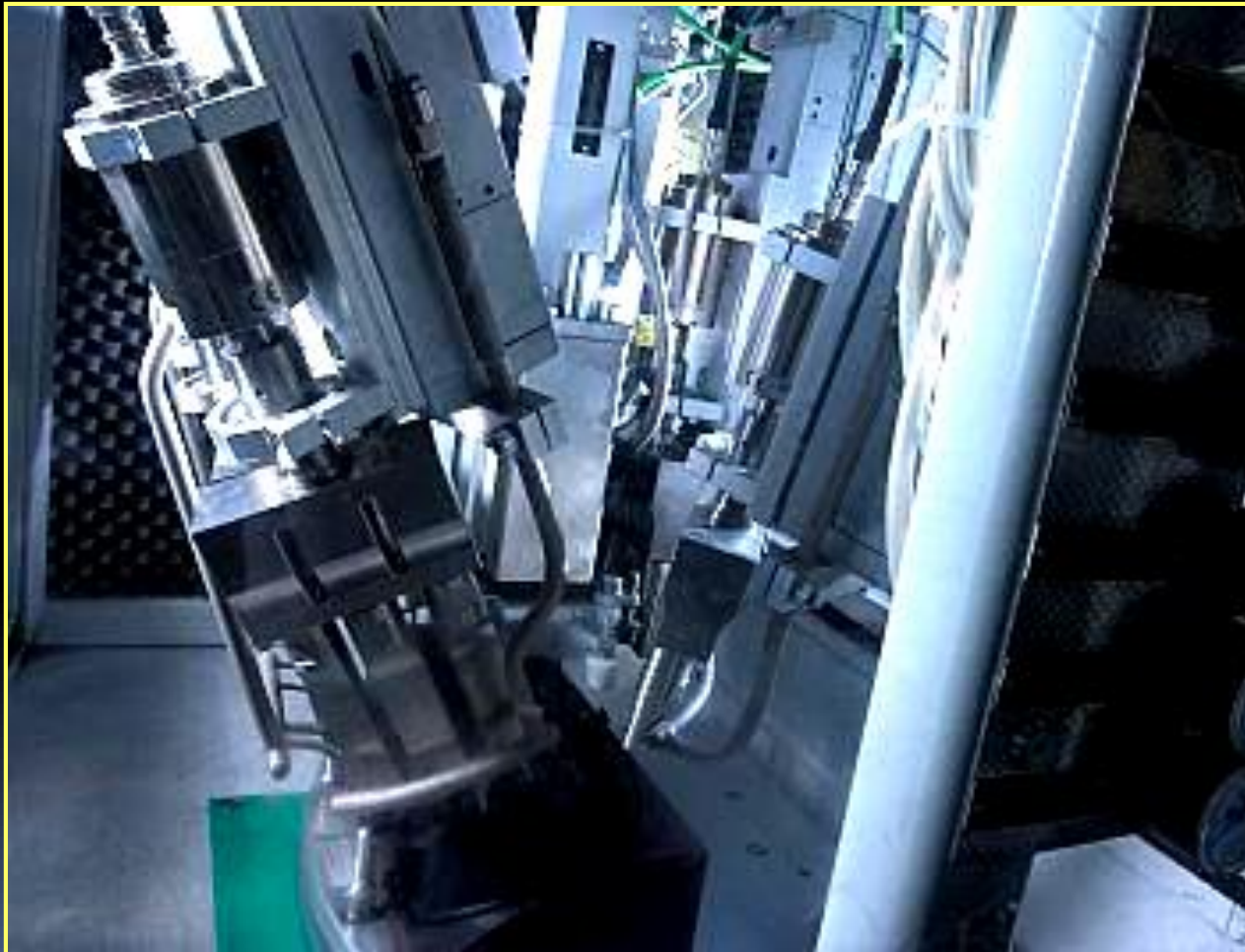


Poznámka: tyto materiály slouží pouze pro opakování STT žáků SPŠ Na Třebešíně, Praha 10; s platností do r. 2016 v návaznosti na platnost norem.
Zákaz šíření a modifikace těchto materiálů. Děkuji Ing. D. Kavková

Výroba polotovarů

SVAŘOVÁNÍ ZA PŮSOBENÍ TLAKU

Svařování ultrazvukem

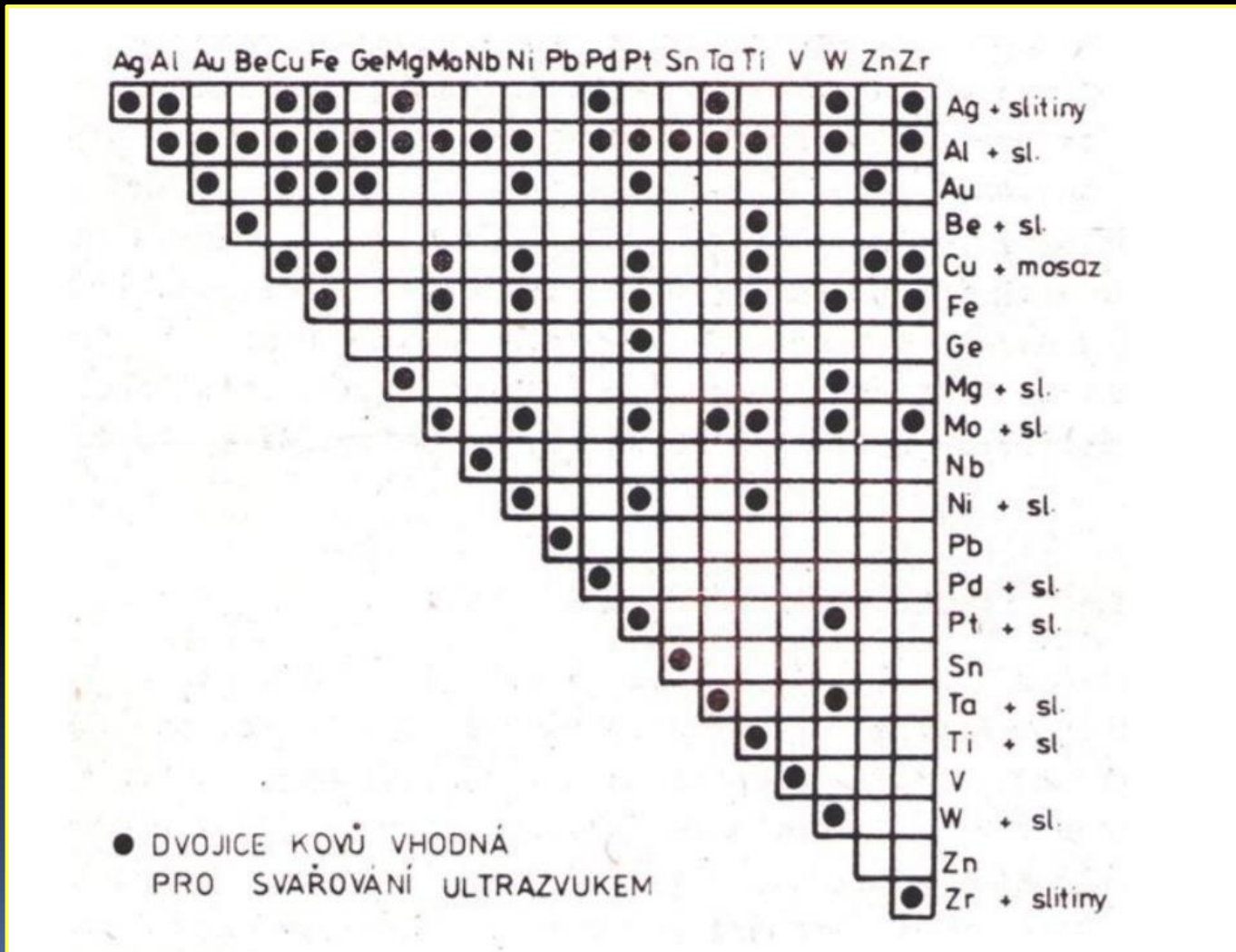


Svařitelnost materiálů

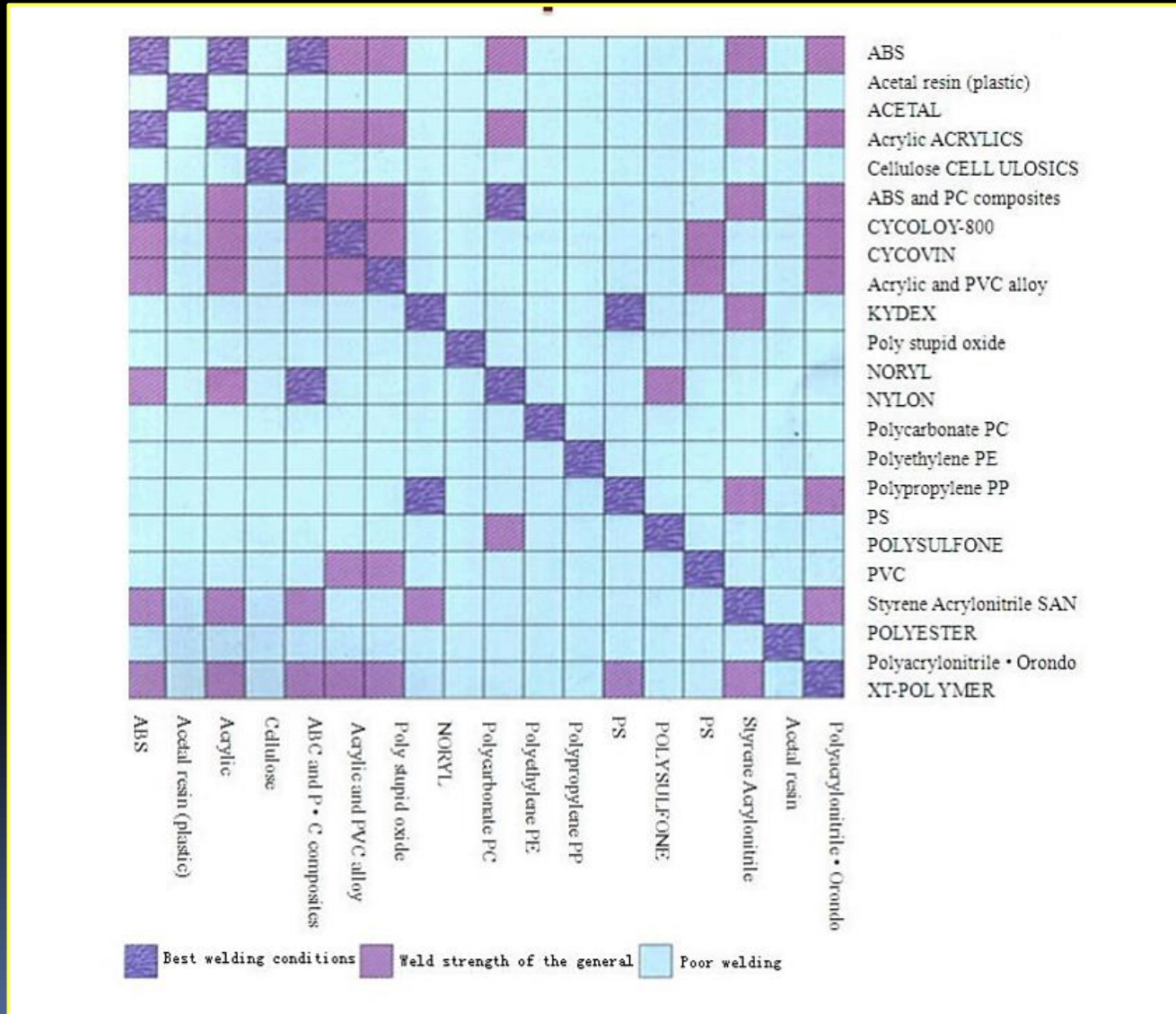
- materiály s velkou tepelnou vodivostí Al, Cu
- materiály s rozdílným tepelným odporem (Cu+Fe)
- materiály s ochrannými vrstvami na povrchu
- barevné kovy i v legované podobě
- materiály rozdílných tloušťek
- plastické hmoty, fólie
- **nelze svařovat**

materiály obsahující Pb, St, Zn

Dva rozdílné kovy se svařují lépe než stejné

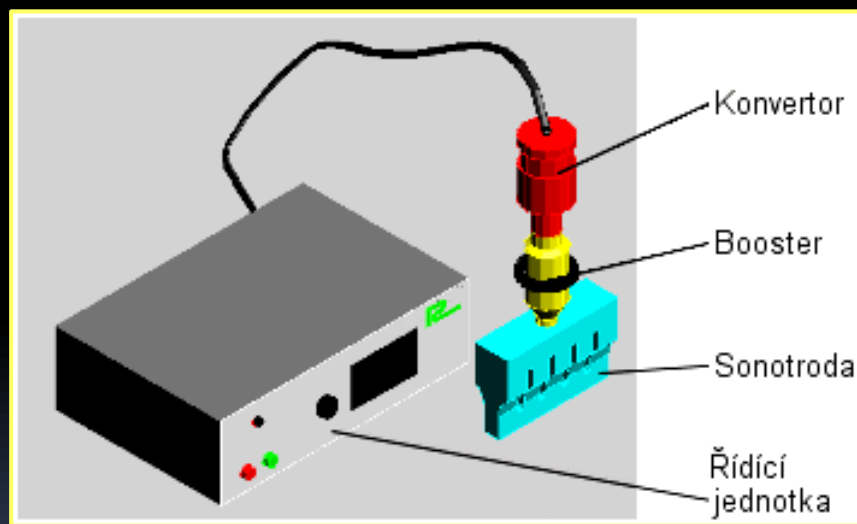


Svařitelnost plastů



Princip

- přenášení vysokých vibrací do materiálů pevně stlačených k sobě



- **Kontrolér** - „mozek“ systému, generátor a LCD mikroprocesorová obrazovka v jednom zařízení
- **Konvertor** - konverzní funkce, převádí elektrickou energii do vysokofrekvenčních mechanických vibrací
- **Booster** - používán pro zvýšení nebo snížení amplitudy kmitání sonotrody
- **Sonotroda** - nástroj, který převádí vibrační energii do zpracovávaného dílu

Sonotrody



Použití



- svařování kovů i plastů
- základní princip stejný, praktické provedení se technologicky výrazně liší
- svařovací stroje nejsou univerzálně zaměnitelné

Svařovací režimy

- **velké amplitudy a malé přitlačné síly** charakteristické jsou velké plastické deformace kovů, rychlý nárůst teploty v místě svaru
- **malá amplituda a velká přitlačná síla** lepší pevnost spojů
- ultrazvukové svářečky jsou řízeny mikroprocesorově s možností nastavení parametrů a jejich aktivního řízení k dispozici soubory parametrů, paměť na jejich uložení atp.

Ultrazvukové svářečky

Aircylinder 63mm
Stroke length 200mm
Pneumatic SMC
Wight 85 kg
Liniar ball bearings
2 hand safety control
Trigger pressure seperate



ruční svářečka



Ultrazvukové svářečky



Zdroje

- www.ultrazvukove-svarovani.cz/html/cs/technol