

Odihľovanie, odhrotovanie chápeme ako odstránenie mikroskopických častíc kovu z ťažko prístupného povrchu obrobku. (hlavne mikroskopické otvory hydrauliky, dutinky, vnútorné komplikované robotické časti, prevody atď.) Častice - ostré hrany, okuje, hroty, tzv. ihla („nechcené“ zbytky z mechanického opracovania) sa nazývajú burrs. (napríklad klasické ostré hrany, hroty z technológií opracovania povrchu ako: rezanie, frézovanie, dierovanie a z podobných výrobných procesov.)

Výzva:

Klasické postupy na odstránenie týchto okují, hrotov sú bežne mechanické procesy ako brúsenie, omieľanie, leštenie, tryskanie, pieskovanie, elektrochemické obrábanie a tepelné resp. odhrotovanie výbuchom. V týchto prípadoch je výsledok a kvalita obrobkov často nie uspokojivá (resp. čiastočná), procesy zahŕňajú pomerne vysoké výdavky a sú nedokonalé. V skutočnosti *nebolo doposiaľ možné* obrobky s vnútornými okujami (otřepy) komplikovanejších tvarov a dutiniek dokonale odhrotiť (limitované mechanické odhrotenie, neuspokojivo odstránené-odhrotované použitím konvenčných procesov.)

Riešenie:

V chemickom procese odihľovania obrobkov Culygrat sú predmety plne automaticky ponorené do vane s následnou receptúrou, do jedného z týchto kúpeľov s obsahom nášho riešenia Culygrat. (plne regulovateľné hodnoty, opätovne reprodukovateľné) Prostredníctvom Culygrat odhrotovania sa ponorením do roztoku všetky okuje-otřepy cielene odstránia, povrch je na optimálnej úrovni dokonalej kvality povrchu, metalicky čistý.

Patentovaná receptúra Culygrat a s ňou spojený odhrotovací proces nespadá pod klasické chemické odhrotovanie (nezamienajte si ho s klasickým chemickým odhrotovaním).

Dosiahneme presne definovaný výsledok, ktorý nebol nikdy predtým možný - dokonale riadené hodnoty úbytku povrchu (opätovne reprodukovateľné)

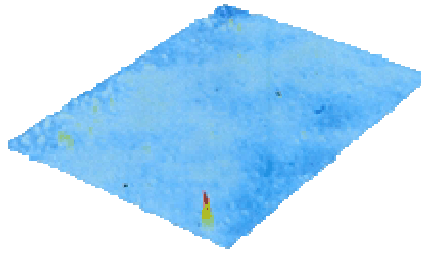
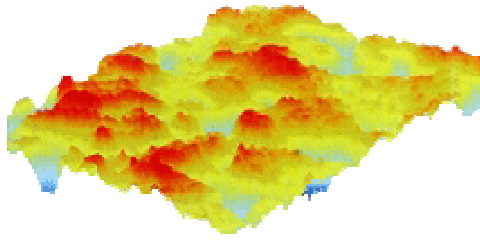
Výsledok? Odstránené okuje aj zvnútra a odhrotované hrany, výrobok môže byť poskytnutý, napr. pre hydraulické komponenty aj pre mikropriemysel, jemnú robotiku atď.

Chemické odhrotovanie prostredníctvom patentovanej receptúry Culygrat je ekologicky šetrné k prostrediu, zároveň šetrí výrobné a mzdové náklady. (nezamieňať s chemickým odhrotovaním iných firiem!)

Ostré okuje, hrany, špony, Otřepy (**vľavo**), ktoré sú vytvorené v priebehu procesu obrábania kovových dielov, možno **rýchlo hromane** odstrániť v procese odhrotovania (**vpravo**).

Receptúra Culygra vždy garantuje a vyvoláva rovnaké konštantné výsledky.





Povrch PRED úpravou

- 1, **Receptúra** pre uhlíkové ocele
- 2, **Receptúra** nerezová oceľ (až 18% chróm / bez niklu)
- 3, **Receptúra MS** pre mosadz, meď a bronz
- 4, **Receptúra AL** pre hliník

Celý proces je jednoduchý, ekologický a spoľahlivý.

Kvalita povrchu ošetrovaných častí je lepšia.

Spracovanie neštandardných dielov je možné

Časti s veľmi jemnou plochou nie sú poškodené.

Presne definovaná konštantná rýchlosť odhračovania, odstraňovania okují je spätne reprodukovateľná.

Tvar obrobkov, ktoré sú ľahko ohnuté resp. komplikovaného tvaru, nie sú vystavené mechanickému namáhaniu (záťaži) a môžu byť odihlené bez ohľadu na ich štruktúru, komplikovaný tvar a veľkosť (ponorením do kvapaliny roztoku.)

Vnútrotný okuj (napr. uhol vrtov závitů), ktorý veľmi ťažko odstrániť, ktoré nemôžu byť odhranené vôbec v konvenčnom procese alebo len s veľkými výdavkami - ručne alebo pomocou výbuchu odihlovaním ako jednotlivé časti, sú v našom procese - vo veľkom množstve kusov v jednej operácii odhranené a bez ohýbania, záťaže.

Po ošetrovaní-odihlení povrchu obrobkov je povrch metalicky čistý.

Následné galvanické ošetrovanie preto nebude predstavovať žiaden problém.

Povrch sa vyhladí až do drsnosti 0,1 mikrometrov.

Vodíková krehkosť- nedôjde v priebehu odhranenia a to ani na tvrdené povrchy.

Jednoduchá prevádzka a údržba procesu, občasné doplnenie receptúry z času na čas podľa prevádzky a vyťaženia.

Vzhľadom na jednoduché nakladanie s odpadovými vodami - životné prostredie nebude znečistené! Cca. 16% je potrebné na odstránenie v oblasti spaľovania.

Kvalifikovaná sila- personál nie je potrebný pre prevádzku zariadenia!

Zminimalizované výrobné náklady v porovnaní s konvenčnými odhrotovacími technikami !

Povrch PO úprave



pred



po