

1. Procedeu de purificare electrochimică a fierului sau cuprului care include electroliza soluțiilor apoase de electrolit recirculate ce conțin ioni de fier sau cupru, răzuirea periodică de pe catod a particulelor metalice reduse și transferul lor într-o fază organică lichidă compusă din perclorbutadienă sau percloretilenă, cu densitatea mai mare decât cea a electrolitului, caracterizat prin aceea că în calitate de electrolit se utilizează soluțiile obținute la dizolvarea în acid clorhidric sau sulfuric a metalelor respective sub formă de deșeuri de la industria de prelucrare a metalelor sau de particule metalice reduse, totodată electroliza se efectuează cu curentul periodic cu impuls retur reglabil pe durată.
2. Procedeu, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că purificarea fierului se efectuează prin electroliza soluției de clorură, ce conține 120...180 g/l ioni de fier și are pH 0,8...2,4, la densitatea catodică a curentului de $(34...42) \cdot 10^3 \text{ A/m}^2$ și cea anodică de $(5...20) \cdot 10^3 \text{ A/m}^2$.
3. Procedeu, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că purificarea cuprului se efectuează prin electroliza soluției de sulfat, ce conține 110...140 g/l ioni de cupru și are pH 2,5...4,2, la densitatea catodică a curentului de $(10...16) \cdot 10^3 \text{ A/m}^2$ și cea anodică de $(2...8) \cdot 10^3 \text{ A/m}^2$.