

1. Спосіб електровиділення важких металів з технологічних розчинів і стічних вод, що включає обробку розчинів в електрореакторі змінним трифазним електричним струмом промислової частоти, який **відрізняється** тим, що на обробку подають розчин, попередньо очищений від хрому-6 і великих вмістів важких металів, потім періодично пропускають його через шестиелектродний біполярний електрореактор, що містить два триелектродні пакети з можливістю підключення електродів кожного пакета до всіх трьох фаз змінного струму.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підключення фаз трифазного струму здійснюють до одного з двох триелектродних пакетів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підключення фаз трифазного струму здійснюють паралельно до двох триелектродних пакетів.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що паралельне підключення фаз трифазного струму здійснюють до кожного з двох протилежно розміщених електродів.
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що паралельне підключення фаз трифазного струму здійснюють до кожного з двох електродів, що розташовані поруч.
6. Пристрій для електровиділення важких металів з технологічних розчинів і стічних вод, що містить електрореактор з нерухомими сталевими електродами, підключеними до трифазного електричного струму, у міжелектродному просторі яких розташований біполярний алюмінієвий електрод, який **відрізняється** тим, що електрореактор містить шість сталевих електродів, рівномірно розташованих по периферії зсередини електрореактора, що утворюють два триелектродні пакети з можливістю підключення електродів кожного пакета до всіх трьох фаз змінного струму, при цьому біполярний алюмінієвий електрод виконаний нерухомим.
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що нерухомі сталеві електроди установлені з можливістю підключення фаз трифазного перемінного струму до одного з двох триелектродних пакетів.
8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що нерухомі сталеві електроди установлені з можливістю підключення фаз трифазного перемінного струму паралельно до двох триелектродних пакетів.
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що три фази трифазного струму підключені паралельно до кожного з двох протилежно розташованих електродів.
10. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що три фази трифазного струму підключені паралельно до кожного з двох поруч розташованих електродів.
11. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що алюмінієвий біполярний електрод виконаний у вигляді знімного перфорованого контейнера, заповненого алюмінієвим чи дюралюмінієвим брухтом, при цьому сталеві електроди виконані без ізолюючих кожухів.
12. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що алюмінієвий біполярний електрод виконаний насипним у міжелектродному просторі без контейнера, при цьому кожний сталевий нерухомий електрод розміщений коаксіально у перфорованому ізолюючому кожусі з струмонепровідного матеріалу.
13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що відстань між стінками сталевих електродів та ізолюючого кожуха складає 10-20 мм.
14. Пристрій за будь-яким із пп. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що розмір шматків алюмінієвого чи дюралюмінієвого брухту не менший за 10 мм.
15. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що перфорований контейнер виконаний із струмонепровідного термостійкого пластику.
16. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що перфорований контейнер розташований на відстані не менше 40 мм від основних сталевих електродів.
17. Пристрій за будь-яким із пп. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що перфорований контейнер і ізолюючий кожух виконані з діаметром перфорації не більше 5 мм.
18. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що всі сталеві нерухомі електроди рівномірно розташовані по периферії всередині електрореактора на відстані не менше 40 мм від його стінки.
19. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що діаметр сталевих електродів складає 20-180 мм.
20. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що сталеві електроди виконані з вторинних трубопроводів чи суцільнометалевих циліндричних або інших вторинних виробів, наприклад рейок, таврових балок.
21. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що електрореактор виконаний циліндричним із конусним днищем і зливним патрубком.
22. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що електрореактор виконаний із струмонепровідного матеріалу, наприклад текстоліту, термічно стійкого склопластику, бетону, цегли.