

1. Спосіб деметалізації золи-виносу, що включає обробку золи-виносу рідким реагентом, який містить хелатуючий агент, при нагріванні та атмосферному тиску, розділення фаз на твердий кремнієвмісний залишок і рідкий фільтрат, що містить метали, та виділення металів з фільтрату, який **відрізняється** тим, що як рідкий реагент використовують глибокий евтектичний розчинник (DES), що містить сечовину, хлорид амонію та лимонну кислоту як хелатуючий агент, процес вилуговування інтенсифікують ультразвуковою кавітацією, а регенований DES повертають у цикл вилуговування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес вилуговування проводять при температурі 60-70 °C та рН середовища 3,5-4,0 для забезпечення селективності процесу.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що DES додатково містить гліцерин у кількості 0,3-0,7 % від маси твердих компонентів для термостабілізації сечовини.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ультразвукову кавітацію створюють з інтенсивністю 8-12 Вт/см² для забезпечення деагломерації частинок золи та прискорення масообміну на їх поверхні, не руйнуючи при цьому компоненти DES.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виділення металів з фільтрату проводять шляхом послідовного фракційного осадження гідроксидів заліза та алюмінію шляхом поетапного підвищення рН розчину.