

Об'єкт винаходу: спосіб переробки свинцево-кислотних акумуляторних батарей.

Область застосування: металургія вторинного свинцю, зокрема, переробка лома свинцево-кислотних акумуляторів і акумуляторних батарей; хімічна промисловість, зокрема, одержання вторинного поліпропілену й сульфату натрію.

Сутність винаходу: спосіб переробки свинцево-кислотних акумуляторних батарей, відповідно до якого проводять механічне подрібнення батарей, здійснюють відділення шляхом мокрого грохочення піщано-шламистої (оксидно-сульфатної) фракції як продукту для десульфатації содою, причому мокре грохочення механічно подрібненого акумуляторного лому проводять на віброситі з амплитудою його коливань 4-8 мм і частотою 950-1200 об/хв у потоці промивної води, що подається в об'ємі 10-15 м<sup>3</sup>/год. на 1 м<sup>2</sup> площі сітки вібросита з розмірами щілин 0,5-5 мм, проводять десульфатацію содою піщано-шламистої фракції з одержанням карбонату свинцю й вторинного сульфату натрію, причому розчин сульфату натрію піддають додатковому очищенню в три етапи: на першому етапі в розчин додають сульфід натрію в кількості 0,25-0,45 кг на 1 м<sup>3</sup> розчину з перемішуванням мішалкою, на другому етапі здійснюють фільтрацію отриманого розчину від нерозчинних солей важких металів, і на третьому етапі здійснюють обробку відфільтрованого розчину сульфату натрію перекисом водню в кількості 60-350 г перекису водню на їм<sup>3</sup> розчину, проводять гідросепарування з виведенням металевої фракції (струмовідводів і струмопровідних деталей) як продукту для переплавлення, виведенням поліпропілену або сополімеру пропилену на переробку з одержанням вторинного поліпропілену або сополімеру пропилену, виведенням важких пластмас (ебоніту й сепараторів) на утилізацію, проводять переплавлення карбонату свинцю й металевої фракції в роторних барабанних печах і рафінування отриманого в роторних барабанних печах чорного свинцю, а також переплавлення в роторних барабанних печах шлаків, шлікерів, штейну й пилу з установок очищення газів, причому відфільтрований сухий пил з установок очищення газів змішують із водою при перемішуванні мішалкою при швидкості обертання вала 20-30 про/хв із одержанням водної пульпи пилу густиною 1,2-1,6 т/м<sup>3</sup>, після чого пульпу фільтрують із одержанням кека пилу, який направляють на переробку в роторні печі.

Технічний результат: зниження об'єму забруднюючих речовин у газах, що відходять, і пилу, зниження змісту важких металів у вторинному продукті й в утилі.

Споживчі властивості: підвищення екологічної безпеки.