

УДК 669-1

Скребцов А.А.¹, Омельченко О.С.², Скребцов О.А.³

¹ канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька Політехніка»

² старш. викл. НУ «Запорізька Політехніка»

³ асп. НУ «Запорізька Політехніка»

ВИЛУЧЕННЯ ШКІДЛИВИХ ДОМІШОК ОРГАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ З СФЕРИЧНОГО ПОРОШКУ СПЛАВУ ВЖ98

При отриманні сферичних порошків методом плазмового розпилення заготовки, що обертається можуть виникнути певні проблеми, що призводять до формування домішок несферичного вигляду у порошку. Використання геттерного фільтру і чорнових розпилів дозволяють практично позбутися впливу натіканні при вакуумі на формування хімічного складу порошку. Але при цьому можливе формування частинок чорного кольору та несферичної форми, що є наслідками вигорання вакуумного масла, конденсату у порожнинах плазмотрону та устаткування. Метою роботи було дослідити вплив різних розчинювачів з метою вилучення таких шкідливих домішок.

Для досліду були відібрані порошки, що містили шкідливі домішки несферичної форми. Проводилися фотографування порошоків до початку дослідження та із проміжком часу. На фотографіях встановлювали наявність домішок. У якості середовища для розчинення обрані технічний спирт метиловий, технічний спирт етиловий, сольвент, керосин.

При насипанні порошку у середовище для розчинення деякі частинки залишалися на поверхні. Метал спускався вниз. Розчинення шкідливих домішок відбувалось із формуванням осаду. Дослідження фотографій порошку дозволило встановити, що найбільш ефективним буде розчинення у етиловому спирту. До того ж використання такого спирту не призводить до необхідності сушіння порошку у печах.