

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ЦИНКОВОГО ПОРОШКА

Поляк Н.Б. (ИМ-10с)*

Донецкий национальный технический университет

Термодиффузионное цинкование становится все более распространенным методом защиты от коррозии. Это объясняется низкими капитальными затратами, отсутствием вредного воздействия на окружающую среду и высокими свойствами покрытия. Основным исходным материалом для осуществления цинкования является цинковый порошок. В литературе встречается очень мало информации, касающейся влияния характеристик порошка на свойства покрытия. Это относится и к фракционному составу. Как правило, сообщаются лишь некоторые граничные размеры порошка, например, 4-160 мкм.

В данной работе исследовали гранулометрический состав цинкового порошка различных марок и производителей. Порошки просеивали в соответствии с требованиями ГОСТ 12601-76. Для анализа использовали наборы металлических сит отвечающих требованиям ГОСТ 6613-86.

По результатам гранулометрического анализа (табл.), можно сделать вывод, что только цинковые порошки производства ООО «Арсенал», (г. Константиновка) соответствуют требованиям ГОСТ 12601-76 по гранулометрическому составу.

Таблица – Гранулометрический состав цинковых порошков

Марка порошка	Доля фракции, %							
	0,83	0,63	0,4	0,25	0,16	0,125	+0,063	-0,063
ПЦ7 (Укрцинк)	-	0,6	2,3	7,5	11,5	8,3	65,5	4,3
ПЦ6 (Днепропетровский трубный)	0,1	0,3	3,3	28	31,5	13,2	22,3	1,3
ПЦ1 «Арсенал»	-	-	0,2	0,09	1,1	0,5	56	42
ПЦ4 «Арсенал»	-	-	0,6	0,1	1,8	19,5	75	3
ПЦ1 Индийский	-	-	8,7	8	65,2	6,9	7	4,2

Сравнительно крупный порошок производства ОАО «Днепропетровский трубный завод», полученный методом распыления содержит большое количество мелкой фракции. Цинковый порошок импортированный из Индии, считавшийся наиболее качественным, также содержит более 60% крупной фракции, что не позволяет его отнести к марке ПЦ1.

* Рук., доц. каф. ФМ Крымов В.Н.