

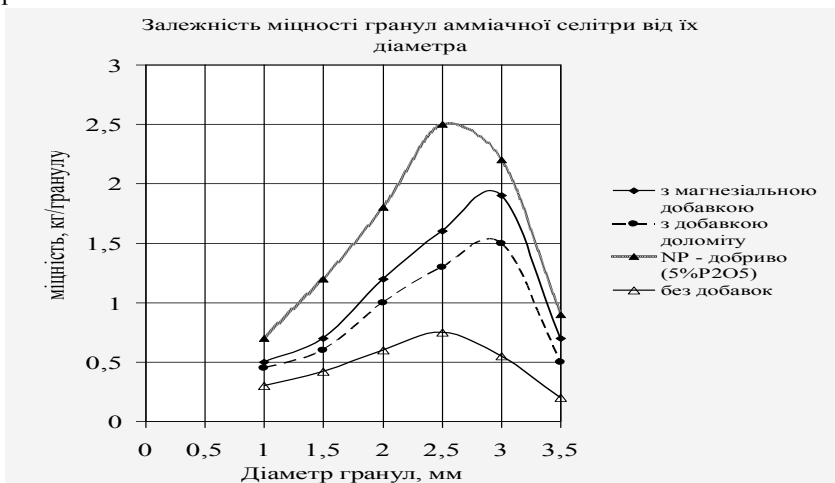
ОПТИМІЗАЦІЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ АМІАЧНОЇ СЕЛІТРИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ТУКОСУМІШАХ

Кононенко М. П., старший науковий співробітник

Для використання мінеральних азотних добрив в тукосумішах виробники вимагають отримувати гранули з розміром основної фракції 2,8-4,0 мм. Таке обмеження пов'язане з тим, що фосфорні та комплексні добрива виробляють в грануляторах обкатування (барабаних, тарілчастих). Розмір гранул цих добрив становить 2,5-4,0 мм.

Збільшення середнього діаметру гранул товарної фракції азотних добрив з 2,0-2,5 мм до 2,5-4,0 мм за рахунок відсотка часток розміром 2,5-3,5 мм до 50-80 % приводить до збільшення теплового навантаження на башту і, як наслідок, до погіршення якості продукції, злипанню гранул між собою, їх налипанню на конуса башти, дробленню гранул. Все це приводить до непродуктивних витрат продукції в вигляді пилу, що надходить в атмосферу та з некондиційними частками, які ідуть на повторну переробку.

Проведені дослідження по впливу різноманітних домішок до плаву на міцність гранул аміачної селітри та їх залежності від діаметра часток проводилися на агрегатах АС-60 та АС-72. Залежність діаметру гранул аміачної селітри від їх міцності наведені на рисунку. Як видно з приведеної графічної залежності найбільшу міцність мають гранули фракції 2,5-3,0 мм. Частки аміачної селітри розміром понад 3,0 мм мають чітко виражену тенденцію до стрімкого зменшення міцності гранул в залежності від їх діаметра.



Таким чином, виходячи з умов технологічності виробництва та ефективності використання доцільно отримувати гранули азотних добрив з розміром часток основної фракції 2,5-3,0 мм.

Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету технічних систем та енергоефективних технологій, м. Суми, 23-26 квітня 2013 р.: у 2-х ч. / Ред.кол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. - Суми : СумДУ, 2013. - Ч.2. - С. 154.