



**АКТ  
промышленных испытаний**

08 февраля 2005г.

г. Новомосковск

Сотрудниками УГТУ-УПИ Шишкиным С.Ф. и Катаевым А.В. совместно со специалистами завода были разработаны и внедрены системы пневмотранспорта плотного слоя сульфата натрия на базе ПНК «Бецема» ТА-23Б и перкарбоната натрия на базе ПНК V-D401-A1 японского производства.

В период с 18.08.03 по 22.08.03 были произведены наладочные испытания линии пневмотранспорта плотного слоя сульфата натрия на базе ПНК «Бецема» ТА-23Б.

В табл.1 приведены результаты испытаний линии пневмотранспорта сульфата плотного слоя на базе ПНК «БЕЦЕМА» от 20.08.03

Таблица 1

Время t, мин	Давление в сосуде Pс, ати	Давление в начале тракта Pн, ати	Скорость воздуха в начале тракта Wн, м/с	Скорость воздуха в конце тракта Wк, м/с	Суммарный расход воздуха Q, нм <sup>3</sup> /ч
0,5	5.0	4.00	3.35	26.95	28.20
1.0	6.0	5.50	2.16	24.43	25.56
1.5	4.0	3.50	3.86	27.50	28.77
2.0	3.0	2.90	5.11	29.89	31.27
2.5	2.1	2.00	11.94	45.15	47.24

Средняя расходная концентрация материала возросла по сравнению с обычным пневмотранспортом с 6,3 кг/нм<sup>3</sup> до 30,0 кг/нм<sup>3</sup>, удельный расход воздуха снизился со 170,8 нм<sup>3</sup>/т до 33,4 нм<sup>3</sup>/т. Таким образом, удельный расход воздуха снизился в 5 раз.

Транспортировка перкарбоната натрия ранее осуществлялась пневмотранспортной системой струйного типа с двумя шлюзовыми затворами. Транспортная труба имела наружный диаметр 216.7 мм. Расход воздуха составлял 3180 нм<sup>3</sup>/час.

В апреле 2004 г были произведены наладка и испытания системы пневмотранспорта плотного слоя перкарбоната натрия. Диаметр транспортной трубы системы пневмотранспорта плотного слоя уменьшен до 133мм. В результате испытаний установлена возможность транспортирования в плотном слое крупнозернистого перкарбоната (медианный размер 720мкм) и получены следующие параметры:

1. Расход сжатого воздуха при транспортировке перкарбоната натрия снизился со 150 м<sup>3</sup>/мин до 24 м<sup>3</sup>/мин.
2. Производительность линии возросла в два раза до 16-18 т/ч.
- 3 Удельный расход воздуха сократился с 210 нм<sup>3</sup>/т до 74,4 м<sup>3</sup>/т
4. Время разгрузки сосуда 7-7,5 минут
5. Скорость воздушного потока в начале тракта от 1,3-2,0 м/с, скорость воздушного потока в конце тракта от 26-32 м/с.

Директор завода СМС  
компании Procter & Gamble  
Костерин Ю.

Механик цеха №11  
Жамков И.



От УГТУ-УПИ  
Шишкин С.

Катаев А.