

УДК 658.788.5:669.013

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРИЙОМУ МАСОВОЇ СИРОВИНИ В ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА

IMPROVING THE SYSTEM FOR RECEIVING BULK RAW MATERIALS IN THE LOGISTICS SYSTEM OF A METALLURGICAL ENTERPRISE

Хара Марина, Вradій Віталій, Сарахман Артем

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87555

The issues of improving the system for receiving bulk raw materials in the logistics system of a metallurgical enterprise in winter conditions are considered.

Під час перевезення широкої номенклатури вантажів на станціях металургійних підприємств виконуються різноманітні операції по навантаженню, розважуванню, переформуванню, відправленню, прибуттю, обробці та ін. Розглянемо це на прикладі залізничної станції Рудна, що є основною станцією металургійного комбінату ім. Ілліча з прийому і вивантаження масової сировини, в основі якої лежить залізорудна сировина (ЗРС), необхідна для виробництва агломерату. Для підтримки безперебійної роботи цеху існує склад запасів ЗРС аглофабрики.

Потяги з сировиною прибувають на станцію в приймально-відправний парк. При прибутті виконується зважування вагонів на залізничних вагах. Після проведення приймально-здавальних операцій вагони подаються під вивантаження. Однак у зимових умовах для забезпечення вивантаження сировини, яка змерзлась необхідно відновлення її сипучості шляхом розігріву. Для розігріву вантажів на підприємстві використовуються гаражі розморожування, ємність яких становить 132 вагони (6 секцій місткістю по 22 вагони кожна).

При роботі аглофабрики не в зимових умовах потрібна добова норма ЗРС для виробництва агломерату практично повністю забезпечується за рахунок надходження сировини з зовнішньої мережі і цехів підприємства без задіяння запасів сировини зі складу аглофабрики. У зимовий період, з урахуванням потреби розігріву змерзлих вантажів їх розморожують. Час розігріву сировини може коливатися від 2 до 10 годин і більше. Встановленої продуктивності аглофабрики сировини, яка надходить з зовнішньої мережі недостатньо. Тому необхідно також частково використовувати сировину зі складу. В зимовий період, коли активно використовуються запаси сировини зі складу аглофабрики і сировина з зовнішньої мережі підлягає розігріву, при несвоєчасному регулюванні прибуття поїздів з вантажами на станцію може виникнути ряд проблем. Наприклад, якщо вчасно не знизити кількість прибуваючих поїздів з вантажем на станцію, завантаження горловини і під'їзних шляхів парків станції може досягти критичного рівня. Плата за користування і простій вагонів в очікуванні вивантаження буде значно вище норми. У зв'язку з цим виникає необхідність прогнозування обсягів використання запасів сировини зі складу аглофабрики, а також обсягів поставки сировини з зовнішньої мережі залежно від погодних умов. З цією метою необхідне створення спеціальної комп'ютерної програми, що дозволяє регулювати обсяги поставок сировини на станцію, зокрема регулювати обсяги відвантаження сировини постачальниками, а також прогнозувати зміну обсягів запасів сировини на складі аглофабрики.