

УДК 656.073 (043.3)

Дженчако В.Г.¹

¹ к.т.н., старш. викл. ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗМЕРЗЛОЇ СИРОВИНИ НА МЕТАЛУРГІЙНІ ПІДПРИЄМСТВА

Вихідними даними при організації роботи по навантаженню, просуванню і вивантаженню маршрутів повинні бути розміри провадження відповідного виду сировини (залізрудного концентрату, агломераційної руди, кам'яного вугілля та ін.). Розміри споживання цієї сировини в пунктах переробки (металургійні комбінати), дальність перевезення сировини до найбільш масових споживачів, ритмічність навантаження і вивантаження сировини (температура навантаження).

Число маршрутів, завантажених сировиною, що перебувають в обігу, буде залежати від обраного способу забезпечення навантаження порожніми вагонами. Якщо для перевезення сировини будуть використані замкнуті маршрути, то число їх для транспортування цієї сировини на адресу одного певного підприємства залежатиме від добового споживання сировини переробними підприємствами, маси сировини у одному маршруті та часу обороту одного маршруту.

Інтервали прибуття і подачі маршрутів під вивантаження на переробних підприємствах встановлюють з урахуванням продуктивності підприємства за обсягом продукції, що випускається і рівномірності роботи його протягом доби.

У зимових умовах, коли сировина прибуває в змерзлому стані, при визначенні часу обробки маршруту в пункті вивантаження в необхідних випадках треба враховувати час, що витрачається на виконання операцій з розморожування змерзлої сировини. Для ув'язки і забезпечення рівномірності прибуття сировини, що відвантажується з одного фронту навантаження в усі пункти призначення, доцільно будувати спеціальні графіки.

Порушення ритмічного підведення навантажених вагонів в умовах низьких температур зовнішнього повітря і тривалих затримок в очікуванні подачі під вивантаження буде неминуче супроводжуватися посиленням змерзання і ускладненням умов вивантаження. Якщо при цьому вагони під вивантаження подавати з дотриманням черговості їх прибуття, то все знову прибу-

вають вагони будуть затримані в очікуванні вивантаження, і вантаж в них під впливом низьких температур навколишнього середовища буде змерзатися до такої ж міри, як і в вагонах що прибули раніше.

На металургійних підприємствах доцільно в першу чергу вивантажувати вагони з підходу, а раніше прибули і затримані вагони з вельми сильно змерзлою сировиною подавати під вивантаження в міру оперативних можливостей і звільнення секцій гаражів розморожування. При такому варіанті абсолютний простій вагонів під вивантаженням і труднощі з вивантаженням будуть безсумнівно менше. Цей захід буде ефективним у всіх випадках, коли змерзлу сировину перевозять в умовах низьких температур зовнішнього повітря (нижче - 10 ° С) і на порівняно короткі відстані. Якщо у новоприбулих вагонах за час перевезення вся сировина буде характеризуватися однаковим ступенем змерзання, як і в вагонах, які прибули раніше, то рекомендований захід належного ефекту не дає. Доцільність здійснення викладених заходів повинна бути підкріплена кожен раз елементарними розрахунками з урахуванням виниклих умов (число затриманих вагонів в очікуванні вивантаження, витрати часу на розморожування сировини раніше прибув і поточного надходження).

Організаційні заходи щодо удосконалення транспортної технології перевезення змерзлої сировини на металургійні підприємства:

- максимальне охоплення перевезень сировини, що змерзається маршрутами й збільшеними групами вагонів;
- організація руху маршрутів зі змерзлою сировиною за розробленими графіками;
- організація регулярної і точної інформації вантажоодержувачів про відвантаженої на їхню адресу сировини і часу надходження вагонів з цією сировиною в пункти призначення під вивантаження, а також відправників - про стан справ із вивантаженням у одержувачів і температурних умовах по шляху проходження у одержувачів;
- регулювання навантаження по призначеннях з урахуванням очікуваних частих змін температур повітря;
- переадресування маршрутів з сировиною, що змерзається під час перевезення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Турпак С. М. Оптимізація транспортно-технологічних процесів при змерзанні вантажів / С. М. Турпак // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2014. – №3. – С. 262-268..
2. Маталасов С. Ф. Борьба со смерзаемостью металлургического сырья при перевозке по железным дорогам / С. Ф. Маталасов, Я. М. Куртуков, А. С. Хоружий, В. С. Лапин, Ю. И. Могилевский, В. Н. Расстригин. – М.: Металлургия, 1974. – 248 с.