

УДК 656.073 (043.3)

Дженчако В.Г.¹

¹ старш. викл. ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

ОПТИМІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ СИРОВИНИ НА ВАНТАЖНУ СТАНЦІЮ АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ ФАБРИКИ У ПЕРІОД НЕГАТИВНИХ ТЕМПЕРАТУР

У холодний період року при істотному зниженні температури довкілля тривалість розморожування масової сировини значно збільшується і коливається від 5 до 22 годин. При цьому збільшується простій вагонів зовнішньої мережі з 12-13 до 37-38 годин, а пропускна спроможність гаражів розморожування знижується до 190-240 вагонів на добу и не відповідає потрібній переробній спроможності транспортно-вантажного комплексу, яка становить до 420 вагонів на добу. Вищевказане призводить до зростання транспортних ви-

трат, підвищеної витрати теплоносія і великих виробничих втрат. Визначальними факторами даного стану є нерівномірне відвантаження сировини вантажовідправниками, затримки при його перевезенні магістральним залізничним транспортом та відсутність ефективної взаємодії між учасниками транспортного процесу вантажовідправником, перевізником та вантажоодержувачем.

Важливим заходом, спрямованим на зниження труднощів з вивантаженням сировини, яка змерзається, є забезпечення рівномірного підведення маршрутних поїздів з сировиною під вивантаження. При дотриманні зазначеної умови простої вагонів у пунктах вивантаження скоротяться. Здійснення цього заходу залежить як від роботи підприємств відправників (в частині забезпечення рівномірності навантаження), так і від роботи залізничного транспорту (в частині своєчасної доставки сировини з дотриманням певних періодів). При цьому інтервали прибуття маршрутних поїздів з сировиною, яка змерзається, слід встановлювати з урахуванням технічних та інших можливостей підприємств-одержувачів і Укрзалізниці.

Для визначення ритмічного підведення маршрутних поїздів зі змерзлою сировиною в пункти призначення, а також розвантаження їх у встановлені терміни - вся робота по навантаженню, просуванню і вивантаженню потягів повинна бути організована за єдиними транспортно - вантажно - вивантажувальними графіками. Вихідними даними при організації цієї роботи повинні бути розміри виробництва відповідного виду сировини (концентрату, руди, вугілля, вапняку та ін.), розміри споживання цих вантажів в пунктах переробки (промислові підприємства, теплові електростанції, коксохімічні заводи, заводи залізобетонних виробів і ін.), дальність перевезення сировини до найбільш масових споживачів, ритмічність навантаження і вивантаження сировини (темп навантаження).

Оптимальна робота підприємств, які споживають масову сировину, з урахуванням запасів, вироблених у літній період, буде забезпечуватися за умови рівномірного надходження цих вантажів у холодний період року в кількості, що відповідає потребі даного підприємства. Число маршрутних поїздів, завантажених сировиною, що перебувають у обігу, буде залежати від способу забезпечення навантаження порожніми вагонами. У випадках коли однорідну сировину вантажать на кількох фронтах (шахтах, кар'єрах і т. д.), інтервали навантаження і відправлення поїзних маршрутів визначають окремо для кожного з фронтів, для яких попередньо намічають пункти, куди вони повинні відвантажувати свою сировину. Кращим вважається такий варіант, при якому виходячи з розмірів виробництва (видобутку) і споживання відповідної сировини (руда, вугілля та ін.), один пункт навантаження всю свою продукцію відвантажує на адресу тільки одного підприємства. Якщо з одного фронту навантаження сировину направляють в адреси двох або більшого числа підприємств,

то одним з найважливіших питань в організації роботи є забезпечення рівномірності навантаження в пункті відправлення та особливо вивантаження в пунктах призначення. Для виконання наведених вище вимог необхідно попередньо встановити розміри навантаження по кожному з призначень.

Велике значення при вивантаженні сировини, яка змерзається, має попереднє узгодження між відправниками та одержувачами обсягів перевезень цієї сировини у період найнижчих температур довкілля з урахуванням розмірів поточного надходження, створених запасів у літній період, застосованих засобів профілактики проти змерзання, технічних можливостей щодо відновлення сипучості змерзлої сировини і ін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дженчако В.Г. Оптимізація транспортування сировини на вантажну станцію агломераційної фабрики у період негативних температур / В. Г. Дженчако // Міжвузівський тематичний збірник наукових праць. – 2019. – № 21. – С. 51-56.
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.