

станціях, що обслуговують вагонопотоки призначенням у морські порти України.

Дослідження ефективності застосування удосконаленої технології обробки вагонопотоків у системі «сортувальна станція – вантажна станція – районні парки порту» відбувається шляхом зіставлення часу знаходження на станціях зазначеної системи вагонів призначенням у морські порти, що підлягають сортуванню, яке проводиться для двох варіантів основного плану формування: якщо вагони переробляються на сортувальній станції за пріоритетною технологією і якщо вони проходять її без переробки згідно з існуючою технологією.

Існуюча технологія обробки вагонопотоків у системі «сортувальна станція – вантажна станція – районні парки порту» передбачає виконання операцій із

сортування вагонів призначенням у морські порти України на припортових вантажних станціях, на яких у багатьох випадках немає сортувальних пристроїв, що зумовлює виконання роботи з розформування составів та підбирання груп вагонів на витяжних коліях та коліях парків. Удосконалена технологія передбачає пріоритетне перед вагонами інших призначень виконання зазначених операцій на прилеглий сортувальній станції з детальним підбиранням груп вагонів відчепами за вантажними фронтами та причалами порту, що значно скорочує час знаходження вагонів на вантажних станціях, зменшує завантаженість технічних пристроїв на припортових станціях, прискорює доставку вагонів до морських портів за рахунок економії часу знаходження вагонів у системі.

УДК 656.212.5

Є.С. Білецька

АНАЛІЗ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ РОЗФОРМУВАННЯ СОСТАВІВ

Y. Beletskaya

ANALYSIS OF AUTOMATIC SYSTEMS OF CONTROL PROCESS OF BREAK UP TRAINS

Головним напрямом підвищення продуктивності і зниження витрат на функціонування сортувальних гірок є автоматизація процесу розформування составів. Аналіз розвитку технічних засобів та автоматизованих систем управління сортувальним процесом показав, що усі вони достатньо затратні в будівельному та експлуатаційному відношеннях. Попередня оцінка ефективності проекту автоматизації конкретної сортувальної гірки – це необхідний захід, який передує розробці. В сучасних умовах конкуруючі варіанти конструкції та технічного оснащення

сортувальних гірок доцільно порівнювати, базуючись на результатах імітаційного моделювання. Такий підхід дає можливість на підставі імітаційних експериментів обрати оптимальний варіант автоматизованої системи управління, який покращить існуючі експлуатаційні показники сортувальної гірки, а саме: підвищить швидкості розпуску, забезпечить необхідні дальність та точність прицільного гальмування вагонів з гірки за умови забезпечення безпеки та надійності роботи гірки.