

УДК 656. 212. 5

**ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ
УПРАВЛІННЯ З ПІДТРИМКОЮ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У
КОМПЛЕКСАХ ГІРКОВОЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ**

**PROBLEMS OF INTRODUCTION AUTOMATED CONTROL SYSTEMS
WITH DECISION SUPPORT IN HUMP AUTOMATION COMPLEXES**

*канд. техн. наук М.Ю. Куценко, студент Н.В. Муштай
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*C. Sc. (Tech). M.Y. Kutsenko, student N.V. Mushtai
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Якісно новий рівень у забезпеченні безпеки функціонування систем гіркової автоматизації під час експлуатації може бути досягнутий при використанні нових інформаційних технологій, у тому числі систем підтримки прийняття рішень, автоматизованих інформаційно-плануючих і контрольно-діагностичних засобів, призначених для автоматизації технічного обслуговування і ремонту гіркових пристроїв, а також комп'ютерного аналізу результатів роботи обладнання і персоналу [1–6]. Особливо це актуально на даний час в умовах, що характеризуються серйозними кризовими явищами у світовій економіці, і, як наслідок, прагненням до економії різних видів ресурсів.

Створення подібних систем повністю відповідає одному з основних напрямків програми стратегічного розвитку АТ «Укрзалізниця», стимулюючого розробку і впровадження інноваційних технологій в усі сфери діяльності залізничної галузі [1, 4].

Як відомо, автоматизований процес розформування-формування составів на сортувальних гірках вимагає чіткої і скоординованої роботи усіх учасників процесу, як трудових ресурсів: чергового по гірці, гіркових операторів, старшого електромеханіка, електромеханіків, начальника станції, начальника гірки і т.д., так і програмно-апаратних ресурсів: постових і підлогових пристроїв сортувальної гірки [1].

Можна виділити деякі специфічні особливості процесу прийняття рішень: гострий дефіцит часу на оцінку ситуації і прийняття рішення, висока ступінь невизначеності оперативно-технологічних ситуацій та вихідних даних, багатофакторний характер завдання.

Усе вищезазначене обумовлює актуальність створення спеціальної системи для моніторингу та багатофакторного аналізу роботи сортувальної гірки на основі даних, які автоматично надходять з підсистем гіркового комплексу; підтримки процесів прийняття рішень по функціональному і стратегічному

управлінню технологічним процесом роботи сортувальної гірки за рахунок використання нових інформаційних технологій, що забезпечують оперативне надання зведених агрегованих показників роботи, необхідних для прийняття оперативного і зваженого рішення.

Разом з тим, в даний, час відсутня єдина сукупність методів побудови систем підтримки прийняття рішень в умовах автоматизованої сортувальної гірки, і багато питань, які мають високу актуальність і заслуговують пильної уваги, розкриті не повністю [1, 5, 6].

Крім цього, різні прикладні завдання, що виникають в процесі розробки подібної системи, вимагають адаптації наявного теоретичного і методичного інструментарію і застосування формалізованих процедур моделювання та прийняття рішень.

У задачі інноваційного розвитку галузі одним з пріоритетних напрямків є розробка і впровадження спеціалізованих систем підтримки прийняття рішень для підвищення якості рішень персоналу в умовах складних технологічних процесів, до яких відноситься і автоматизована сортувальна гірка. Однак аналіз вітчизняних і зарубіжних систем підтримки прийняття рішень на залізничному транспорті дозволив виявити, що суттєві відмінності, в технологічній і економічній базі, значно ускладнюють можливість використання зарубіжних аналогів, а також наявні потреби у великій кількості структурних змін для адаптації існуючих вітчизняних аналогів.

Тому, на сьогоднішній день, єдиним правильним шляхом вирішенням, зазначеної вище проблеми, є розробка вітчизняної систем підтримки прийняття рішень, яка в повній мірі враховувала б особливості сортувального процесу, притаманні для українських залізниць.

[1] Огар, О.М. Розвиток теорії експлуатації та методів розрахунку конструктивно-технологічних параметрів сортувальних гірок [Текст]: дис....докт. техн. наук : 05.22.20 / Огар Олександр Миколайович. – Х., 2011. – 307 с. – Бібліогр.: с. 17–68

[2] Kruchten, P. The rational unified process [Text] / P. Kruchten – third edition. – Addison-Wesley Professional, 2003 – 295 p.

[3] Inmon, W. Building the data: warehouse [Text] / W. Inmon – 4th. Edition – . Indianapolis: Wiley Publishing, 2005. – 254 p.

[4] Куденко, М. Ю. Аналіз існуючих методів та методик розрахунку сортувальних пристроїв [Текст] / М. Ю. Куденко, І. В. Берестов // Інформаційно – керуючі системи на залізничному транспорті. – Х., 2007. – №2. – С. 34 – 37.

[5] Борисов, А.Н. Методы интерактивной оценки решений [Текст] : уч. пособие / А.Н. Борисов, А.С. Левченков. – Рига: Зинатне, 1982. – 139 с.

[6] Розенберг, Е.Н. Пути перехода, к информационно-управляющим системам [Текст] / Е.Н. Розенберг, Е.М. Тишкин // Жел.-дор. транспорт, 2003. – №11. – С. 78-83.