

Литература

1. Козлов Б. А., Ушаков И.А. Справочник по расчету надежности. – М.: Советское радио, 1975. – 472 с.
2. Барлоу Р., Прошан Ф. Математическая теория надежности. - М.: Советское радио, 1969.- 488 с.

*Буцько Т. В., д.т.н., професор,
Шуба Ю. Р., магістр (УкрДУЗТ)*

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ ДН-3 СУМИ В УМОВАХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ

Для підвищення ефективності вантажних перевезень на Сумській дирекції залізничних перевезень було проаналізовано технологічний процес, технологію роботи дирекції, структуру вагонопотоків, зокрема з вагонами в процесі навантаження та вивантаження небезпечних вантажів.

На основі вищезазначених аналізів було проведено статистичні дослідження щодо основних техніко-експлуатаційних показників роботи Сумської дирекції залізничних перевезень. Результати дослідження довели, що середнє значення кількості вагонів за 2017 рік склало 5519 ваг. для місцевих вагонів, 11349 ваг. для транзитних вагонів без переробки, 8354 ваг. для транзитних вагонів з переробкою, зокрема вагонів з небезпечними вантажами : 171 ваг. в процесі навантаження, 403 ваг. для в процесі вивантаження. Сезонні коливання кількості вагонів оцінено за допомогою середнього квадратичного відхилення, яке склало відповідно: 185,7275 для місцевих вагонів, 591,335 для транзитних вагонів без переробки, 294,289 для транзитних вагонів з переробкою, зокрема вагонів з небезпечними вантажами : 20,025 під навантаження, 47,509 під вивантаження. Коефіцієнт варіації кількості вагонів склав відповідно: 0,034 для місцевих вагонів , 0,052 для транзитних вагонів без переробки, 0,035 для транзитних вагонів з переробкою, зокрема вагонів з небезпечними вантажами: 0,12 під навантаження, 0,12 під вивантаження. Коефіцієнт нерівномірності кількості вагонів склав відповідно 1,213 для місцевих вагонів, 1,384 для транзитних вагонів без переробки, 1,231 для транзитних вагонів з переробкою, зокрема вагонів з небезпечними вантажами: 1,889 під навантаження, 1,844 під вивантаження.

Проведений аналіз довів наявність впливу сезонного фактору на функціонування ДН-3 Суми, включно з небезпечними вантажами, що підвищує ступінь ризику в її роботі. З метою зменшення ступіню ризику при обробці вагонів з небезпечними вантажами було формалізовано процес просування вагонів з небезпечними вантажами по станції на основі моделі ситуаційного управління з використанням апарату нечіткої логіки. Зокрема було побудовано нечітку

ситуаційну мережу для моделювання процесу управління просуванням вагонів з небезпечними вантажами в підсистемі “тезнічна станція - прилегла дільниця”. Також було сформовано модель прогнозування наслідків виникнення надзвичайних ситуацій.

Розроблені моделі запропоновано інтегрування на автоматизоване робоче місце оперативного персоналу, що дозволить знизити ступінь ризиків.

Список використаних джерел

1. Правила перевезення небезпечних вантажів (зі змінами і доповненнями) [Текст]: - К.: Основа, 2012. – 548 с.
2. Музикіна С.І. Питання охорони праці під час виконання вантажних операцій х небезпечними вантажами / С.І. Музикіна, І.А. Переста, І.Л. Журавель, В.В. Журавель // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, К.: 2011. – С. 304-305.
3. Буцько Т.В. Формування моделі оперативного управління процесом просування вагонів з небезпечними вантажами в підсистемі “технічна станція – прилегла дільниця” на базі нечіткої ситуаційної мережі / Т.В. Буцько, О.В. Прохорченко, С.І. Музикіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. Науково-технічний журнал. – Х.: 2012. - Вип. 3. – С. 3-8.

*Мирошник М. А., д.т.н., професор,
Клименко Л. А., к.т.н., доцент (УкрГУЖТ)*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ

В докладе проведен анализ современных технологий обработки данных в телекоммуникационных сетях. За последние десятилетия появилось множество работ, посвященных данной тематике, что свидетельствует об активных разработках и использовании интеллектуальных автоматизированных систем, интегрирующих текстовую, речевую и графическую информацию. Именно на раскрытие современных технологических решений в сфере обеспечения информационной безопасности компьютеризированных систем направлена данная работа, актуальность которой не вызывает сомнений [1].

С развитием интернет-технологий многие ведущие зарубежные фирмы, специализирующиеся в сфере информационных технологий, вкладывают огромные средства в создание соответствующего инструментария интеллектуальной обработки текстовой, речевой и графической информации. Учитывая, что исследования и технологические