

НАПРЯМОК

«АВТОМАТИКА, ТЕЛЕМЕХАНІКА ТА ЗВ'ЯЗОК»

УДК 656.25

А. О. Ланко

ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ОБМЕЖЕННЯ КІЛЬКОСТІ ТА ЗАЙНЯТОСТІ

А. Ланко

DETERMINING OF THE NUMBER OF MAINTENANCE PERSONNEL IN CONDITIONS LIMITED QUANTITIES AND EMPLOYMENT

Існуюча методика розрахунку чисельності обслуговуючого персоналу передбачає постійну потрібну і наявну чисельність обслуговуючого персоналу, що на даний час, у зв'язку з соціально-економічними умовами, не завжди можливо забезпечити. Таким чином, визначено необхідність кількісної оцінки імовірності того, що несправність або відмова надійде у чергу та буде прийнята до усунення, з обмеженням в кількості обслуговуючого персоналу та відповідно його зайнятості в інших процесах технічного обслуговування

пристроїв залізничної автоматики. Визначення зазначеної ймовірності обумовлено необхідністю з'ясування можливості виконання планово-попереджувальних і планово-відбудовних робіт технічного обслуговування й відповідно їхнього планування. Запропоновано результати оцінки зазначеної імовірності для відомих значень часу очікування та усунення відмови при обмеженні кількості обслуговуючого персоналу та його зайнятості.

УДК 625.42:629.423

А.А. Прилипко

ВИБІР ТИПУ СИСТЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВАГОНІВ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО ТРАНСПОРТУ

А.А. Prilipko

TYPESELECTION SYSTEM OF AUTHENTICATION OF CARRIAGES FOR AN INDUSTRIAL TRANSPORT

Основою функціонування будь-якої системи, у тому числі й залізничного транспорту, є своєчасна та достовірна інформація про рухомий об'єкт, перевезену сировину та інше. Поява неточностей, помилок при передачі, прийманні та обробці інформації в деяких випадках може привести до істотних економічно невиправданих втрат. Щоб зменшити їхнє число,

необхідно підвищити рівень автоматизації одержання та передачі первинної інформації. Технологія радіочастотної ідентифікації з'явилася на світ близько 20 років тому, увесь цей період формувалася темпами, що випереджають комп'ютерні технології. Всі методи автоматичного зчитування інформації АЗІ в залежності від використовуваного фізичного явища можна

поділити на основні групи з використанням такого: магнетизму або електромагнетизму; радіоактивного випромінювання; світлового випромінювання; радіохвильового випромінювання.

Особливо інтенсивно радіохвильові АЗІ удосконалювалися в останні 10-12 років. Пояснити це можна двома факторами: по-перше, розвиток мікроелектроніки дозволив реалізувати багато ідей, раніше не доступних з суто технологічних причин, а по-друге, з'явилися стандарти, застосування яких забезпечило сумісність технічних рішень

від різних виробників. Апробація цих технологій була проведена в країнах Західної Європи (Франція, Швейцарія, Польща, Іспанія). Для ідентифікації транспортних засобів використовується система Dunicom – спільна розробка фірм Amtech та Alcatel. Системи, аналогічні Amtech, використовуються в Китаї, Російській Федерації (система автоматичної ідентифікації рухомого складу - САІРС «Пальма»). Таким чином, найбільш перспективними системами ідентифікації рухомого складу є радіочастотні системи.

УДК 681.5.015 – 057.68: 004.353

І.М. Сіроклін

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ПОДІЙ В МЕТРОПОЛІТЕНІ

I. Siroklin

USING METHODS OF COMPUTER VISION TO PREVENT DANGEROUS EVENTS IN UNDERGROUND

Ефективне використання систем відеоконтролю повинне супроводжуватися автоматичним аналізом зображення. В умовах обмежених просторів підземного метрополітену важливим завданням є попередження небезпечних ситуацій, обумовлених критичним скупченням людей. Відомі роботи з використання методів віднімання фону та векторного потоку, а також їх синтезу для контролю

пасажиropотоків. Перспективним продовженням досліджень є розробка методів комплексного аналізу транспортної системи метрополітену для автоматичного обмеження доступу до зон критичного скупчення пасажирів. Такий підхід дозволить зменшити вплив людського фактора в небезпечних ситуаціях та своєчасно, в автоматичному режимі реагувати на потенційні небезпеки.

УДК 330.131.7:656.2

О.В. Лазарєв

АНАЛІЗ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РИЗИКУ

O. Lazarev

ANALYSIS AND CLASSIFICATION OF RISK

Значне місце у сучасному світі займають питання управління безпекою та ризиком. При цьому управління ризиком є

складовою частиною загальної проблеми управління. Тому методи прийняття рішень є важливим компонентом у задачах ризику.