

вибухозахисту не висвітлені достатньою мірою. Постановка деяких пунктів ускладнює їх трактування.

Як показав аналіз статистичних даних, дана проблематика актуальна і вимагає детального опрацювання не тільки

на рівні досліджень і експериментів, а й упровадження у нормативну базу нових методик розрахунку, рекомендацій з приводу збереження або збільшення часу стійкості будівлі для збереження механічної безпеки людей і майна.

УДК 625.032

*Є. М. Коростельов*

### **УПОВІЛЬНЕННЯ РОЗВИТКУ ДЕФЕКТІВ РЕЙОК МЕТРОПОЛІТЕНУ ШЛЯХОМ ВИКОНАННЯ ШЛІФУВАННЯ І МАЩЕННЯ КОНТАКТУЮЧИХ ПОВЕРХОНЬ КОЛЕСА ТА РЕЙКИ**

*Y. Korostelov*

#### **DELAY IN THE DEVELOPMENT OF DEFECTS IN METRO RAILS BY GRINDING AND LUBRICATION OF CONTACTING SURFACES WHEELS AND RAILS**

Дефекти рейок контактно-втомного походження, які виникають здебільшого на боковій робочій поверхні головки рейки в кривих ділянках колії, є основними для колій метрополітену. При цьому частіше всього пошкоджується робоча викружка головки рейки зовнішніх рейкових ниток кривих ділянок колій.

Згідно із каталогом дефектів і пошкоджень рейок на залізницях України причини виникнення і розвитку домінуючих дефектів рейок метрополітену пов'язані лише з недотриманням вимог з якості рейкової сталі. Проте все ж іноземні спеціалісти, які вивчали це питання, виділяють окремо ще й експлуатаційні причини дефектоутворення. Вчені, які досліджують стрімке зростання виникнення дефектів контактно-втомного походження, виявили виникнення дефектів під назвою «head chechking», або ж сітку мікротріщин на боковій поверхні головки рейки. Розвиваючись, тріщини типу «head chechking» об'єднуються, що призводить до

викришування металу робочої викружки головки рейки, або ж іншими словами є передумовою виникнення дефекту.

Шліфування рейок сьогодні широко застосовується рядом світових залізничних компаній для запобігання виникнення дефектів контактно-втомного походження на відміну від залізниць України. В описаних дослідженнях представлено методику виконання попереджувального шліфування рейок метрополітену з виконанням мащення оброблених поверхонь колеса та рейки для попередження виникнення дефектів рейок метрополітену контактно-втомного походження. Виконання робіт за запропонованою методикою може суттєво підвищити строк служби рейок у колії метрополітену шляхом зменшення інтенсивності розвитку дефектів контактно-втомного походження як домінуючих дефектів, які слугують приводом передчасного виходу рейок колії метрополітену в дефектні.