

стисненим повітрям пристроїв автоматичного гальмування, приладів керування та допоміжних механізмів. Наведені технічні характеристики поршневих компресорів,

що використовуються у складі систем повітропостачання сучасного тягового та моторвагонного складу.

УДК 629.423.33

А.В. Павшенко, Н.П. Карпенко

НОВА КОНСТРУКЦІЯ КАРЕТКИ РАМНО-ТРАПЕЦЕЇДАЛЬНОГО СТРУМОЗНІМАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

A.V. Pavshenko, N.P. Karpenko

NEW CONSTRUCTION OF CARRIAGE FRAME-TRAPEZOIDS CURRENTREMOVAL DEVICE

Оцінено вплив механічної системи каретки струмознімального пристрою на покращення якості взаємодії ковзного контакту між проводом та полозом. Проаналізовані існуючі конструкції модулів контактного струмознімання та можливість їх застосування на новому рамно-трапецеїдальному струмознімальному пристрої. Подано можливі варіанти

конструкцій механізмів, що забезпечують горизонтальне положення полоза в діапазоні робочих висот нового струмознімального пристрою. Запропоновано аналітичні методики визначення положень ланок обраного, як найбільш раціональний, механізму. Виділено напрямки подальшого дослідження механічної системи каретки запропонованої конструкції.

УДК 621.9.047.7/785.5

О.В. Надтока, Н.А. Аксьонова, О.В. Оробінський

ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛЯРИЗАЦІЙНО-ОПТИЧНОГО МЕТОДА ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ КОНЦЕНТРАЦІЇ НАПРУЖЕНЬ

O.V. Nadtoka, N.A. Aksenova, O.V. Orobinsky

USING THE POLARIZATION-OPTICAL METHOD IN THE CHARACTERIZATION OF STRESS CONCENTRATION

Поляризаційно-оптичний метод, відомий як метод фотопружності, має ряд переваг у порівнянні з дослідженнями за допомогою механічних та оптичних тензометрів. Він виявляє загальну картину розподілу напружень, тоді як тензометри дають відомості лише для окремих точок. Розглянутий метод особливо корисний при дослідженні концентрації напружень і для вибору оптимальних форм і розмірів деталей машин і конструкцій при їх проектуванні.

В інженерній розрахунковій практиці трапляються випадки, коли теоретичне розв'язання завдання або тензометрування неможливі. У деяких таких випадках звертаються до оптичного методу дослідження на прозорих моделях. Оптичний метод виявився особливо корисним для дослідження концентрації напружень у кутах та виточках, де встановлення тензометрів неможливо.

Розглянуто особливості поляризованого світла та методу фотопружності,