

МОДЕРНІЗАЦІЯ КОНСТРУКЦІЇ ТЯГОВОГО ХОМУТА АВТОЗЧЕПУ ВАНТАЖНОГО ВАГОНА З УРАХУВАННЯ НАПРУЖЕНО- ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ТА ЖИВУЧОСТІ

Волошин Д. І., Афанасенко І. М.

Українська державна академія залізничного транспорту, Харків

Тягові хомути, згідно інструкції ЦВ-ЦЛ-ЦТ-0014, на вантажних вагонах бракуються по строку служби і наявності тріщин. У той же час раптове руйнування тягового хомути в рухомому складі може привести до тяжких і важко передбачувальних з точки зору безпеки руху наслідків.

Під час експлуатації на тяговий хомут автозчепу діють періодичні розтягуючі зусилля. При наявності дефектів матеріалу в ньому можуть виникати тріщини, які зростають під час циклічного навантаження.

У доповіді наведені результати теоретичних досліджень напружено-деформованого стану тягового хомути автозчепу вантажного вагона та статистичного моделювання розвитку тріщин у тягових смугах від дії циклічного навантаження. Дослідження проводились за допомогою сучасних програмних комплексів Autodesk Inventor, MathCAD.