

Considerations on the Use of a Three-Dimension Mathematical Model Probability-Gravity-Fault Cost for Improving Equipments Performance

Irina TIHAN

Manager SMI, ICPE SAERP SA, București, România
irinatih@yaho.com

Abstract

This paper presents the development and use of a three-dimension model probability-gravity-fault cost, for improving equipments performance taking into account the internal requirements of the manufacturer (internal marketing policies, and so on), and / or external requirements (customers, regulations). For this purpose there are defined some coefficients and indicators and a Limited Surface Function (LSF) method.

References:

- [1] G.W.Parker: "Costurile calității", Editura Codecs, București, 1998
- [2] C. Watson: „Risk assessment using the three dimensions of probability (likelihood), severity and level of control”, ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/2010004129-2010023787.pdf
- [3] V. Panaite, M. O. Popescu: „Calitatea produselor și fiabilitate”, Editura Matrix Rom, București, 2003
- [4] T. Șerbu: „Fiabilitatea și riscul instalațiilor”, Editura Matrix Rom, București, 2000
- [5] ***, SR EN 60812: 2009- Tehnici de analiză a fiabilității sistemelor. Procedura de analiză a modurilor de defectare și a efectelor lor (AMDE)
- [6] M. Braglia: „MAFMA: multi-attribute failure mode analysis”, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol.17, No.9, 2000, pp.1017-1033
- [7] S. Elbaum, A. Malishevsky, G. Rothermel: „Incorporating Varying Test Costs and Fault Severities into Test Case Prioritization”, Proceedings of the 23rd International Conference on Software Engineering, May, 2001
- [8] I. Tihan: „Contribuții asupra stabilirii legăturilor dintre fiabilitate, mentenabilitate și costuri în cazul echipamentelor electrice”, teza de doctorat, UPB, București, 2013.