

## KINEMATICAL PARTICULARITIES IN PROCESSING THE CONSTANT AND VARIABLE LAY-UP TORSADES

Ivan CISMARU<sup>1</sup>,

**Rezumat.** *Lucrarea de față prezintă câteva elemente referitoare la cinematica fabricării torsadelor cu pas constant și variabil și diferențele care există la procesarea lor. Studiile cinematice obligă utilizarea unei anumite structurii morfologice pentru mașinile unelte care prelucrează aceste tipuri de ornamente, demonstrând existența în structură a unor elemente prin care să se poată realiza și regla parametrilor necesari prelucrării. Lucrarea a reușit să prezinte această legătură ce trebuie realizată între geometria elementului (parametrii geometrici), cinematica generării ornamentului (parametrii cinematici) și structura necesară a lanțurilor cinematice).*

**Abstract.** *This paper aims at presenting a few elements related to the kinematics of the torsade processing, as well as the differences existing between the processing of the constant lay-up torsades and the one of the variable lay-up torsades. Furthermore, the analysis of the processing kinematics also shows the obligation to include in the kinematical morphology of the machine-tools processing such ornaments, several compulsory structural elements, for which the basic functional parameters are defined. A demonstration is thereby made of the connection between the kinematical parameters of the processing, and the structure of the kinematical chains in the machine-tools by which these parameters are generated, parameters which are necessary to the processing, depending on the conditions in which the actual processing must be conducted.*

**Keywords:** torsade, axial lay-up, advance speed

---

<sup>1</sup>Prof. Eng. Ivan CISMARU, PhD, Transilvania University of Brașov, member of the Academy of Romanian Scientists (e-mail: icismaru@unitbv.ro).