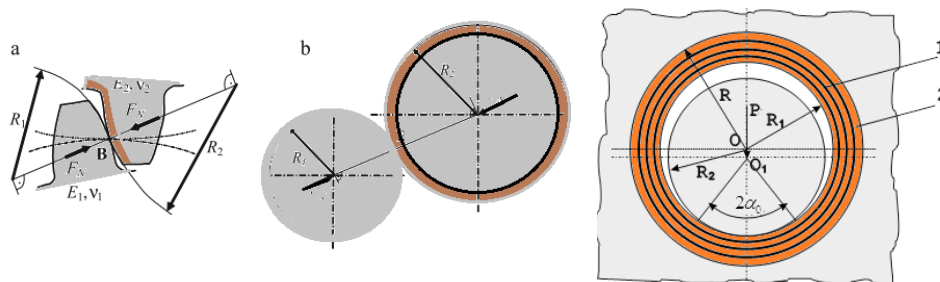


# РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ РАСЧЕТА НА КОНТАКТНУЮ ПРОЧНОСТЬ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС И ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ ИЗ КОМПОЗИТОВ

**Описание, назначение:** Разработаны алгоритмы расчета, методика и создана компьютерная программа о взаимодействии зубьев зубчатых колес из композитов в том числе из покрытием и подшипников скольжения.



**Область применения:** Полученные методики и результаты могут быть внедрены при аттестации материалов и изделий для транспортного машиностроения, энергетики, строительства и др. отраслей, а также при оценке деформативности и прочности зубчатых колес и покрытий.

**Технические и экономические преимущества.** С развитием и созданием новых композиционных материалов повышается их роль в различных отраслях машиностроения, происходит активно их внедрение в разработку современных элементов деталей машин. Благодаря таким свойствам как легкий вес, коррозионная устойчивость, более высокая прочность, термические и электрические свойства широко используют композиты в технике.

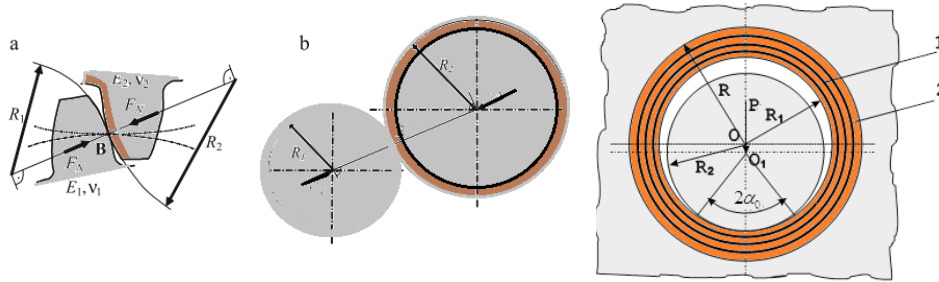
ВАЛЕНТИН ВАСИЛЬЕВИЧ МОЖАРОВСКИЙ, ПРОФЕССОР КАФЕДРЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР

тел. +(375 232) 51-03-11, факс +(375 232) 51-00-77

e-mail: [cmandpchair@gsu.by](mailto:cmandpchair@gsu.by), <http://math.gsu.by/>, [//nis.gsu.by](http://nis.gsu.by)

# DEVELOPMENT OF METHODS AND SOFTWARE TOOLS FOR CALCULATING THE CONTACT STRENGTH OF GEARS AND SLIDING BEARINGS MADE OF COMPOSITES

**Description, purpose:** Calculation algorithms, methodology have been developed and a computer program has been created on the interaction of teeth of gears made of composites, including coated and plain bearings.



**Field of application:** The obtained methods and results can be implemented in the certification of materials and products for transport engineering, energy, construction and other industries, as well as in the assessment of deformability and strength of gears and coatings.

**Technical and economic advantages.** With the development and creation of new composite materials, their role in various branches of mechanical engineering is increasing, their introduction into the development of modern elements of machine parts is actively taking place. Due to such properties as light weight, corrosion resistance, higher strength, thermal and electrical properties, composites are widely used in engineering.

VALENTIN MOZHAROVSKIY,  
PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND PROGRAMMING,  
DOCTOR OF TECHNICAL SCIENCES (PHD), PROFESSOR  
tel. +(375 232) 51-03-11, fax +(375 232) 51-00-77,  
e-mail: cmandpchair@gsu.by, <http://math.gsu.by/>, [//nis.gsu.by](http://nis.gsu.by)