



学术报告



乌克兰工程院院士系列报告（一）

**报告题目：基于聚酰胺6和间位聚芳酰胺C-1
的增强材料的结构和特性研究**

报告人：布里亚·亚历山大·伊万诺维奇教授

时 间：2017.07.13（周四）下午2:00

地 点：图书馆中心会议室



报告主要内容：

对复合材料的有效性和前景进行简要介绍和展望。重点介绍使用芳香族和脂族聚酰胺作为研究对象，研究用聚酰胺纤维对复合材料进行增强情况下获得有机塑料的技术特点。讨论热分析的结果，展示聚酰胺纤维的含量和长度对有机塑料的耐热性、热稳定性、比热和热膨胀系数的影响。在研究纤维的含量和长度对有机塑料的强度特性（即机械性能，如弹性模量，在压缩下的屈服应力，冲击韧性）的影响，确定有机塑料中的最佳纤维含量。研究有机塑料的摩擦学特性，找到在无润滑摩擦情况下和与油和水润滑摩擦情况下的PV因子的最大允许值（压力 \times 速度），列举被研制的材料在摩擦组件中的实际使用中的实例。

报告人简介：

亚历山大·布里亚·伊万诺维奇 乌克兰第聂伯罗捷尔任斯克国立技术大学凝聚态物理教研室教授，乌克兰工程院院士，乌克兰功勋发明家。1972年毕业于第聂伯罗彼得罗夫斯克化工学院，1972-1975年在第聂伯罗彼得罗夫斯克化工学院读研究生，毕业后任第聂伯罗彼得罗夫斯克化工学院金属工艺教研室初级研究员（1973-1975年），1976-2012年先后任第聂伯罗彼得罗夫斯克国立农业大学机器修理教研室高级研究员、化学教研室高级教师、副教授、教研室主任。2012年到2013年，在俄罗斯莫斯科州梅季希市的“УВИКОМ”科研生产中心担任复合材料研究室主任。2013年至今，任乌克兰第聂伯罗捷尔任斯克国立技术大学凝聚态物理教研室教授。

A. И. 布里亚领导的第聂伯罗彼得罗夫斯克国立农业大学聚合复合材料研究室进行了大量科研工作，发表1650多篇科学论文，其中包括30部专著、教材和科学参考书和220项发明专利，曾获苏联国民经济展览会奖的四枚银质奖章，乌克兰共和国国民经济展览会的一级奖状。1994年获得“乌克兰功勋发明家”称号，因为在发展复合材料的科学、教育和生产方面的功绩，乌克兰工程院主席团决定授予他“高等教育功勋活动家”称号（2010年4月12日）和“乌克兰领头者”称号并获得银星勋章（2012年2月9日），A. И. 布里亚是美国化学学会成员，还是英国剑桥国际传记研究所和美国传记研究所科学顾问委员会成员，国际科学期刊《摩擦与磨损》、《材料、技术、工具》编辑委员会成员，科学技术期刊《化学与化工技术问题》编辑部成员，国际科学技术文集《复合材料》的主编。



学术报告



乌克兰工程院院士系列报告（二）

报告题目：高性能聚合物材料在机械领域的应用

报告人：布里亚·亚历山大·伊万诺维奇教授

时 间：2017.07.14（周五）上午9:00

地 点：科学会堂二楼



报告主要内容：

现代科技的发展需要研发新型的结构材料，这些新材料必须在强度、弹性等特性方面超越传统的材料。在新型的结构材料中，聚合复合材料是最有发展前景的一种材料。由乌克兰工程院院士亚历山大·布里亚教授领导的聚合复合材料研究室在聚合复合材料方面做了大量的基础研究，有以下成果：

1. 以热塑性塑料（脂肪族聚酰胺和芳香族聚酰胺，超高分子聚乙烯，氟化聚醚塑料，聚苯氧基苯，聚醚）为基础的复合材料；

2. 以碳纤维和有机纤维为增强材料的复合材料。

这些材料具有很好的物理机械特性和耐磨擦特性。用这种聚合复合材料可制造各种零件：轴承、轴套、滑轮等，分别应用在大中型农业机械、汽车，以及坦克、装甲车、雷达、航空航天器件上。这些零件可在250摄氏度温度下长期使用，在280-350摄氏度温度下短期使用，在380摄氏度温度下短暂使用，还可在高粉尘环境下稳定工作，不需要加任何润滑油。

报告人简介：

亚历山大·布里亚·伊万诺维奇 乌克兰第聂伯罗捷尔任斯克国立技术大学凝聚状态物理教研室教授，乌克兰工程院院士，乌克兰功勋发明家。1972年毕业于第聂伯罗彼得罗夫斯克化工学院，1972-1975年在第聂伯罗彼得罗夫斯克化工学院读研究生，毕业后任第聂伯罗彼得罗夫斯克化工学院金属工艺教研室初级研究员（1973-1975年），1976-2012年先后任第聂伯罗彼得罗夫斯克国立农业大学机器修理教研室高级研究员、化学教研室高级教师、副教授、教研室主任。2012年到2013年，在俄罗斯莫斯科州梅季希市的“УБИКОМ”科研生产中心担任复合材料研究室主任。2013年至今，任乌克兰第聂伯罗捷尔任斯克国立技术大学凝聚状态物理教研室教授。

A. И. 布里亚领导的第聂伯罗彼得罗夫斯克国立农业大学聚合复合材料研究室进行了大量科研工作，发表1650多篇科学论文，其中包括30部专著、教材和科学参考书和220项发明专利，曾获苏联国民经济展览会奖的四枚银质奖章，乌克兰共和国国民经济展览会的一级奖状，1994年获得“乌克兰功勋发明家”称号，因为在发展复合材料的科学、教育和生产方面的功绩，乌克兰工程院主席团决定授予他“高等教育功勋活动家”称号（2010年4月12日）和“乌克兰领头者”称号并获得银质勋章（2012年2月9日）。A. И. 布里亚是美国化学学会成员，还是英国剑桥国际传记研究所和美国传记研究所科学顾问委员会成员，国际科学期刊《摩擦与磨损》、《材料、技术、工具》编辑委员会成员，科学技术期刊《化学与化工技术问题》编辑部成员，国际科学技术文集《复合材料》的主编。