

8.5.5.	Выводы.....	675
8.6.	ДЕФОРМИРОВАНИЕ ВТСП С ПОМОЩЬЮ УЗ И ИМПУЛЬСНОГО ТОКА .....	676
8.6.1.	Введение .....	676
8.6.2.	Методики экспериментов.....	677
8.6.3.	Изменение плотности ВТСП .....	678
8.6.4.	Изменение механических свойств ВТСП.....	679
8.6.5.	Изменение структуры ВТСП.....	686
8.6.6.	Электрические и магнитные свойства ВТСП.....	688
8.6.7.	Акустические свойства ВТСП.....	691
8.6.8.	Выводы.....	694
8.7.	ПРОКАТКА С ТОКОМ ДЛИННОМЕРНЫХ ЗАГОТОВОК, ЗАПОЛНЕННЫХ ВТСП .....	695
8.8.	ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ДЕМОСТРАЦИЯ СВОЙСТВ ВТСП.....	698
8.8.1.	Области применения ВТСП.....	698
8.8.2.	Демонстрация свойств ВТСП.....	699
8.9.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	702
	ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ VIII.....	704

## **ГЛАВА IX. НОВЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... 707**

9.1.	ВВЕДЕНИЕ .....	707
9.2.	ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОДНОРОДНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМ НЕСМЕШИВАЮЩИХСЯ КОМПОНЕНТОВ .....	708
9.3.	МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА, МИКРОСТРУКТУРА И НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМ НЕСМЕШИВАЮЩИХСЯ КОМПОНЕНТОВ .....	727
9.3.1.	Монотектический сплав медь-свинец со сферическими включениями свинца .....	728
9.3.2.	Сплавы на основе системы медь-свинец-алюминий .....	731
9.3.3.	Сплавы системы железо – медь - свинец и железо - свинец.....	735
9.3.4.	Сплавы на основе системы железо-медь-олово-свинец .....	741
9.3.5.	Сплавы на основе систем алюминий-свинец и алюминий –медь-свинец, получаемые кристаллизацией под давлением ...	747
9.3.6.	Структура и свойства сплавов Al-Pb-Sn с повышенным содержанием свинца .....	767
9.3.7.	Поверхностное легирование алюминия и его сплавов тяжелыми легкоплавкими элементами.....	772
9.4.	СТРУКТУРА И СВОЙСТВА НЕКОТОРЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУЧЕННЫХ КОНТАКТНЫМ ЛЕГИРОВАНИЕМ СПЕЧЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ. ....	802
9.4.1.	Беспористые КМ железо-медь-графит-свинец-стекло .....	802
9.4.2.	Беспористые КМ железо-медь-графит-свинец и железо-медь-графит-олово-свинец.....	813
9.4.3.	Армированные беспористые композиционные материалы медь-свинец-углеродное волокно.....	816
9.4.4.	Влияние электроимпульсной обработки на микроструктуру КМ на основе несмешивающихся компонентов .....	832
	ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ IX.....	839