

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИТОВ.....	3
1.1. Основные факторы, определяющие уровень свойств волокнистых материалов	3
1.2. Комплекс основных эксплуатационных и технологических свойств армирующих волокон	5
2. СТЕКЛЯННЫЕ ВОЛОКНА	8
2.1. Технология производства стеклянных волокон.....	8
2.2. Основные типы и свойства стекловолокон	11
2.3. Армирующие материалы на основе стеклянных волокон	14
3. ОРГАНИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА	17
3.1. Методы получения и свойства традиционных органических волокон	17
3.2. Органические волокна с высокими механическими и термическими свойствами	18
3.2.1. Арамидные волокна	19
3.2.2. Полиэтиленовые волокна	23
3.2.3. Жидкокристаллические полиариленовые волокна	25
4. УГЛЕРОДНЫЕ ВОЛОКНА.....	27
4.1. Общие представления о структуре углеродных волокон.....	27
4.2. Методы производства углеродных волокон.....	29
4.3. Классификация и свойства основных типов углеродных волокон	35
5. БОРНЫЕ ВОЛОКНА	39
6. КЕРАМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА	42
6.1. Непрерывные керамические волокна	42
6.1.1. Карбидокремниевые волокна	42
6.1.2. Тугоплавкие оксидные волокна	47
6.2. Нитевидные монокристаллы	49
7. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА И ВОЛОКНА С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПОКРЫТИЯМИ	52
7.1. Металлические волокна (проволоки).....	52
7.2. Металлизированные волокна	55
Библиографический список.....	58