

## Съдържание

Указание за работа с учебното помагало _____	5
Предговор _____	7
Входящ тест _____	9
Въведение _____	11

### Глава 1

<b>ПРОВОДНИКОВИ МАТЕРИАЛИ _____</b>	<b>12</b>
1.1. Общи сведения _____	12
1.2. Основни свойства на проводниковите материали _____	12
1.3. Проводникови материали с малко специфично съпротивление ( $\rho \leq 0,1 \cdot 10^{-6} \Omega m$ ) _____	17
1.4. Проводникови материали с голямо специфично съпротивление ( $\rho > 0,1 \cdot 10^{-6} \Omega m$ ) _____	20
1.5. Метали и сплави със специално предназначение _____	23
1.6. Приложение на проводниковите материали _____	27

### Глава 2

<b>ЕЛЕКТРОИЗОЛАЦИОННИ МАТЕРИАЛИ _____</b>	<b>29</b>
-------------------------------------------	-----------

2.1. Общи сведения	29
2.2. Основни свойства на електроизолационните материали	31
2.3. Течни електроизолационни материали	36
2.4. Газообразни електроизолационни материали	40
2.5. Електроизолационни смоли и битуми	42
2.6. Лакове, компаунди и лепила	45
2.7. Восъкообразни изолационни материали	48
2.8. Влакнести материали	49
2.9. Слоести изолационни материали	53
2.10. Пластмаси	54
2.11. Каучук	57
2.12. Минерални изолационни материали	59
2.13. Електроизолационно стъкло	61
2.14. Електроизолационна керамика	63
2.15. Приложение на електроизолационните материали в практиката	66

### **Глава 3**

<b>ПОЛУПРОВОДНИКОВИ МАТЕРИАЛИ</b>	<b>69</b>
<i>3.1. Основни характеристики на полупроводниците</i>	<i>69</i>
<i>3.2. Видове полупроводници</i>	<i>69</i>
<i>3.3. PN преходи</i>	<i>74</i>
<i>3.4. Използвани материали</i>	<i>79</i>
<i>3.5. Приложение на полупроводниковите материали</i>	<i>81</i>

### **Глава 4**

<b>МАГНИТНИ МАТЕРИАЛИ</b>	<b>83</b>
<i>4.1. Общи сведения</i>	<i>83</i>
<i>4.2. Магнитномеки материали</i>	<i>84</i>
<i>4.3. Магнитнотвърди материали</i>	<i>85</i>
<i>4.4. Специални магнитни материали</i>	<i>87</i>
<i>4.5. Приложение на магнитните материали</i>	<i>88</i>

<b>Приложения</b>	<b>91</b>
-------------------	-----------