

Введение . . . . .	3
<b>Глава 1. Измерение тока пучка . . . . .</b>	<b>6</b>
§ 1.1. Цилиндр Фарадея . . . . .	7
§ 1.2. Полевые преобразователи . . . . .	11
§ 1.3. Ионизационный метод измерения тока пучка . . . . .	40
§ 1.4. Измерение циркулирующего тока по синхротронному излучению . . . . .	44
§ 1.5. Монитор вторичной эмиссии . . . . .	50
§ 1.6. Акустические преобразователи . . . . .	54
§ 1.7. Защита измерительных систем от внешних помех . . . . .	58
<b>Глава 2. Измерение энергии и энергетического спектра . . . . .</b>	<b>65</b>
§ 2.1. Методы измерения . . . . .	65
§ 2.2. Магнитные спектрометры . . . . .	70
§ 2.3. Измерение энергии по пробегу и поглощению в веществе . . . . .	78
§ 2.4. Устройства измерения и стабилизации энергии пучков на ускорителях . . . . .	80
<b>Глава 3. Измерение профиля и размеров пучка . . . . .</b>	<b>82</b>
§ 3.1. Ионизационные профилометры . . . . .	82
§ 3.2. Измерение профиля пучка по синхротронному излучению . . . . .	94
§ 3.3. Эмиссионные и акустические профилометры . . . . .	100
§ 3.4. Коллекторные профилометры . . . . .	103
<b>Глава 4. Определение положения центра тяжести пучка . . . . .</b>	<b>108</b>
§ 4.1. Полевые преобразователи в схемах измерения положения центра тяжести пучка . . . . .	109
§ 4.2. Эмиссионные преобразователи положения ЦТП . . . . .	119
§ 4.3. Другие методы определения положения пучка . . . . .	122
<b>Глава 5. Измерение эмиттанса пучка заряженных частиц . . . . .</b>	<b>126</b>
§ 5.1. Классификация методов измерения эмиттанса пучка . . . . .	127
§ 5.2. Измерители эмиттанса пучка, реализующие метод диафрагмирования . . . . .	133
§ 5.3. Оперативность измерения эмиттанса импульсных пучков заряженных частиц . . . . .	139
§ 5.4. Расчет параметров измерителей эмиттанса с многощелевой диафрагмой . . . . .	144
Список литературы . . . . .	147