

## CUPRINS

<b>CUVÂNT ÎNAINTE</b>	<b>9</b>
<b>1. EXPUNEREA UMANĂ ÎN CÂMPURILE ELECTROMAGNETICE DE RADIOFRECVENȚĂ – LEGISLAȚIE ȘI STANDARDIZARE</b>	<b>12</b>
1.1. <i>Legislația cu privire la expunerea în câmpurile electromagnetice de radiofrecvență</i>	12
1.2. <i>Politicile naționale cu privire la expunerea populației la câmpurile electromagnetice</i>	22
1.3. <i>Proceduri de măsurare și evaluare a expunerii</i>	31
<b>2. MĂSURĂTORI DE RADIAȚIE ELECTROMAGNETICĂ ÎN CÂMPUL ÎNDEPĂRTAT AL UNOR SURSE DE RADIOFRECVENȚĂ</b>	<b>41</b>
2.1. <i>Considerații generale privind expunerea la radiația emisă de antenele stațiilor de bază din telefonia celulară</i>	41
2.2. <i>Determinarea experimentală a nivelelor de expunere – sesiuni de măsurători</i>	60
2.3. <i>Concluzii privind măsurarea câmpurilor electromagnetice ambientale din banda radio</i>	100
<b>3. SISTEME DE MĂSURĂ DE BANDĂ ÎNGUSTĂ PENTRU DETERMINAREA NIVELULUI EXPUNERII ÎN CÂMPUL ÎNDEPĂRTAT AL ANTENELOR DE EMISIE</b>	<b>105</b>
3.1. <i>Particularități ale măsurătorilor expoziimetrice în funcție de tipul semnalului de măsurat</i>	105

<b>3.2. Antenele stațiilor de bază din comunicațiile mobile și utilizarea sistemelor de măsură de bandă îngustă</b>	<b>111</b>
<b>3.3. Sistemul de măsură TS-EMF (Rohde &amp; Schwarz) și utilizarea lui în evaluarea expunerii</b>	<b>119</b>
<b>3.4. Sistemul de măsură Field-Nose și utilizarea lui în evaluarea expunerii</b>	<b>125</b>
<b>4. ANTENELE STAȚIILOR DE BAZĂ DIN SISTEMUL DE COMUNICAȚII MOBILE ȘI SEMNALELE EMISE DE ACESTEA ÎN STANDARD DE COMUNICAȚII GSM</b>	<b>134</b>
<b>4.1. Caracteristicile principale ale semnalelor din sistemul de comunicații mobile GSM și ale stațiilor de bază</b>	<b>134</b>
<b>4.2. Caracteristici tehnice, diagrame de radiație și distribuția de nivel în câmpul apropiat al unor tipuri de antene ale stațiilor de bază GSM</b>	<b>142</b>
<b>5. MONITORE PERSONALE (EXPOZIMETRE) PORTABILE - PRINCIPII DE MĂSURARE ȘI CAPABILITĂȚI TEHNICE</b>	<b>159</b>
<b>5.1. Generalități privind expozimetrele portabile</b>	<b>159</b>
<b>5.2. Expozimetrul individual RadMan XT ESM-30</b>	<b>164</b>
<b>6. PRINCIPII METROLOGICE PENTRU MĂSURĂTORILE ÎN CÂMPUL ELECTROMAGNETIC APROPIAT</b>	<b>169</b>
<b>6.1. Câmpul electromagnetic generat de un sistem de curenți</b>	<b>169</b>
<b>6.2. Câmpul îndepărtat și câmpul apropiat</b>	<b>174</b>
<b>6.3. Câmpul electromagnetic emis de structurile radiante simple</b>	<b>180</b>
<b>7. METODE FOLOSITE LA MĂSURAREA CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC APROPIAT</b>	<b>188</b>

<b>7.1. Măsurarea intensității câmpului electric, a intensității câmpului magnetic și a densității de putere în câmpul apropiat</b>	<b>190</b>
<b>7.2. Măsurarea variației temperaturii</b>	<b>196</b>
<b>7.3. Măsurarea curenților induși în organism</b>	<b>203</b>
<b>8. MĂSURĂTORI DE RADIAȚIE ELECTROMAGNETICĂ ÎN CÂMPUL APROPIAT AL UNOR SURSE DE RADIOFRECVENȚĂ</b>	<b>209</b>
<b>8.1. Componenta electrică a semnalului din câmpul apropiat emis de antena unui telefon mobil</b>	<b>209</b>
<b>8.2. Legătura între rata specifică de absorbție a energiei și nivelul de radiație emis de telefonul mobil în imediata sa apropiere</b>	<b>214</b>
<b>8.3. Distribuția nivelului de câmp în proximitatea antenelor de emisie ale unor stații de radiocomunicații portabile</b>	<b>228</b>
<b>8.4. Posibilități de măsurare a câmpului apropiat incident la nivelul suprafeței corpului uman, pe manechin, cu ajutorul expozimetrului</b>	<b>244</b>
<b>BIBLIOGRAFIE PE CAPITOLE</b>	<b>250</b>