45. ЭМП токов промышленной частоты.

Автор: Александр
23.04.2009 22:02

$f=50$ Гц, $\lambda=3 \cdot 10^8/50=6000$ км. Источники волн этого диапазона: 1) линии электропередач (ЛЭП); 2) открытые распределительные устройства; 3) электрифицированный транспорт

Напряженность магнитного поля H не превышает 25 А/м, а по норме $H < 8$ кА/м.

Напряженность электрического поля E вызывает $\square$ сопротивляемости организма, возд-ет на мозг и ЦНС (ухудшается память, сон, гол/боли в височной и затылочной области), возм-но возникновения разряда меж человеком и металлическими предметами, изолированными от земли, имеющими различный потенциал.

Нормирование E производится по ГОСТ 12.1.002–84 согласно которому при $E < 5$ кВ/м допускается нахождение человека без ограничения времени, максим-но допускается $E = 25$ кВ/м (пребывание не более 5 мин). При нахождении персонала в течение рабочего дня в зонах с различной напряженностью определяется приведенное время: , где $t_{E1}, \dots, t_{En}$ –время пребывания в зонах с напряженностью $E_1, \dots, E_n$. $TE_1, \dots, TE_n$ не должно превышать 8 часов.

Внутри жилых зданий $E \square 0,5$ кВ/м, на территории жилой застройки $E \square 7$ кВ/м.

Защита: экранирующие комплексы в виде навесов, козырьков из металлических канатов с антикоррозийным покрытием и заземлением; ср-ва индивидуальной защиты– спецодежда из радиотехнической ткани и токопроводящая обувь (которая позволяет зарядам стекать в землю)