

3. Требования к защите от природного облучения в производственных условиях

Эффективная доза облучения природными источниками излучения работников, не относящихся к категории персонал, не должна превышать 5 мЗв/год в производственных условиях (любые профессии и производства). Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв/год при продолжительности работы 2000 ч/год, средней скорости дыхания $1,2 \text{ м}^3/\text{ч}$ и радиоактивном равновесии радионуклидов уранового и ториевого рядов в производственной пыли, составляют:

- мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте - $2,5 \text{ мкЗв}/\text{ч}$;
- ЭРОА_{Rn} в воздухе зоны дыхания - $310 \text{ Бк}/\text{м}^3$;
- ЭРОА_{Tn} в воздухе зоны дыхания - $68 \text{ Бк}/\text{м}^3$;
- удельная активность в производственной пыли урана-238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - $40/f \text{ кБк}/\text{кг}$, где f - среднегодовая общая запыленность воздуха в зоне дыхания, $\text{мг}/\text{м}^3$;
- удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда, - $27/f \text{ кБк}/\text{кг}$.

ЭРОА_{Rn} - эквивалентная равновесная объемная активность дочерних продуктов радона в воздухе помещений

При многофакторном воздействии должно выполняться условие: сумма отношений воздействующих факторов к значениям, приведенным выше, не должна превышать 1. Воздействие космических излучений на экипажи самолетов нормируется как природное облучение в производственных условиях.