

# МЕТАБОЛИЗМ ПРОДУКТОВ ЯДЕРНОГО ДЕЛЕНИЯ

Резорбция химических элементов из желудочно-кишечного тракта  
(по данным МКРЗ)

Усвоение, %	Химические элементы
70—100	H, He, Li, B, C, N, O, F, Na, Si, P, S, Cl, Ag, K, Se, Br, Kr, Rb, Mo, I, Xe, Cs, Hg, At, Fr
20—70	Ca, Co, Ni, Cu, Sr, Tc, Rh, Pd, Te, Re, Tl, Ra, Al, Mg, Mn, Fe, Zn, As, Ru, Ag, Sn, Sb, Ba, Pb, Bi, Po
1—2	W, Os, Ir, Au
<1	Be, Sc, Ti, V, Cr, Ga, Ge, Y, Zr, Nb, Gd, In, La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf

Кратность накопления радионуклидов в организме и критическом органе при хроническом поступлении, время наступления равновесного состояния у человека (по данным МКРЗ)

Радионуклид	Кратность накопления		Время наступления равновесия, сут
	в организме	в критическом органе	
$^3\text{H}$	17,3	17,3 (Т)	80
$^{14}\text{C}$	14,4	8,7 (Ж)	66
$^{40}\text{K}$	42,5	42,5 (Т)	300
$^{45}\text{Ca}$	140	126 (С)	1080
$^{140}\text{Ba}$	0,8	0,55 (С)	72
$^{140}\text{La}$	0,0002	0,0001 (С)	11
$^{144}\text{Ce}$	0,03	0,01 (С)	1270

*Примечание.* Т – все тело; Ж – жировая ткань; М – мышца; С – скелет; П – печень; Щ – щитовидная железа.

Радионуклид	Кратность накопления		Время наступления равновесия, сут
	в организме	в критическом органе	
$^{89}\text{Sr}$	22	15 (С)	334
$^{90}\text{Sr}$	2430	912 (С)	25 500
$^{91}\text{Y}$	0,008	0,008 (Т)	385
$^{131}\text{I}$	11	3 3 (Щ)	5,0
$^{134}\text{Cs}$	94	69 (М)	431
$^{137}\text{Cs}$	101	81 (М)	465
$^{232-238}\text{U}$	0,014	0,014 (С)	664
$^{238-239}\text{Pu}$	0,2	0,14 (С)	25 500
$^{241}\text{Am}$	1,42	0,5 (П,С)	25 500
$^{249}\text{Cf}$	0,43	0,46 (С)	25 500

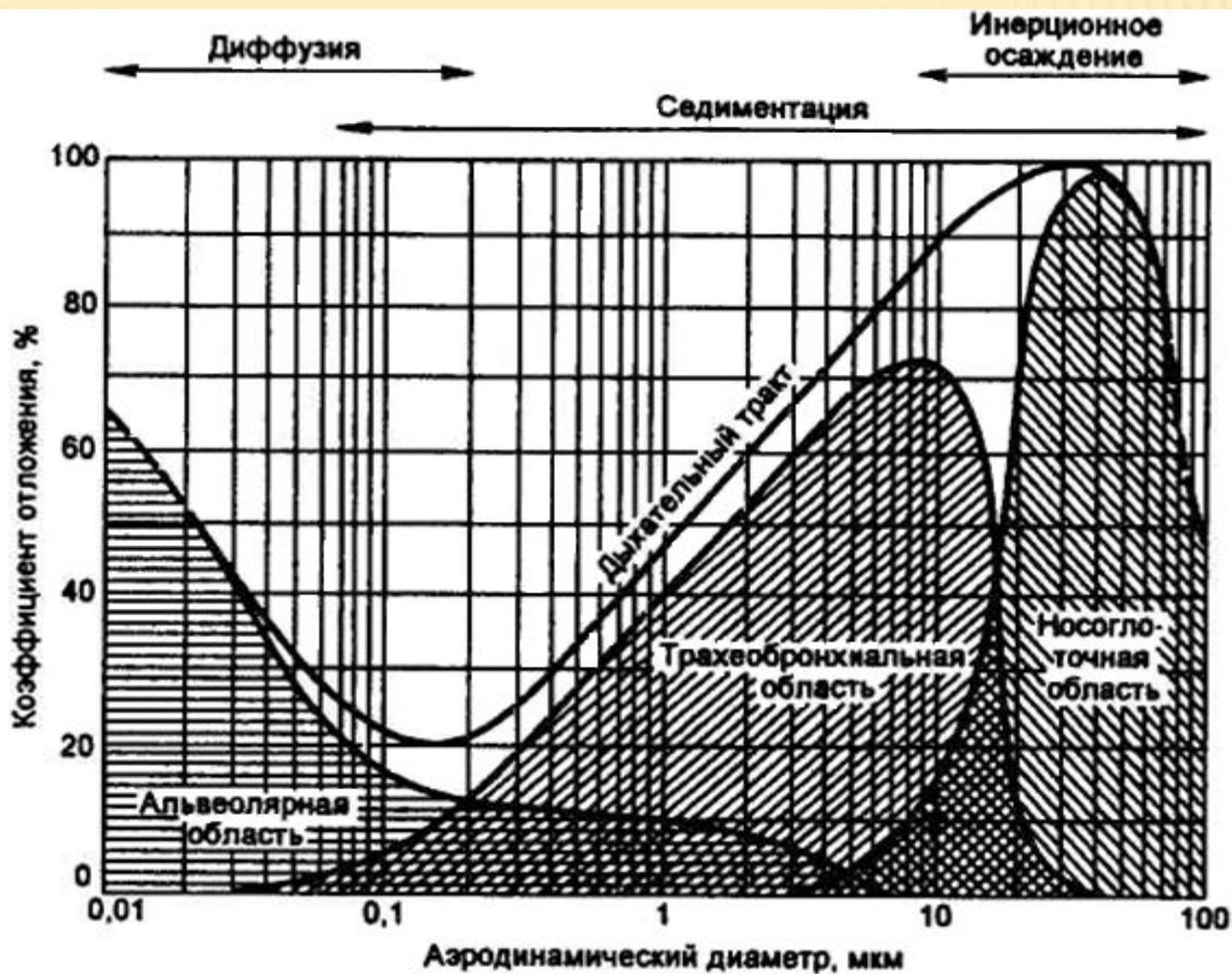
*Примечание.* Т – все тело; Ж – жировая ткань; М – мышца; С – скелет;  
П – печень; Щ – щитовидная железа.

# По данным МКРЗ, ингаляционное усвоение характерно:

**70–100 %** для H, He, Li, B, C, N, O, F, Na, S, Cl, Ar, K, Se, Br, Kr, Rb, I, Xe, Cs, At, Fr;

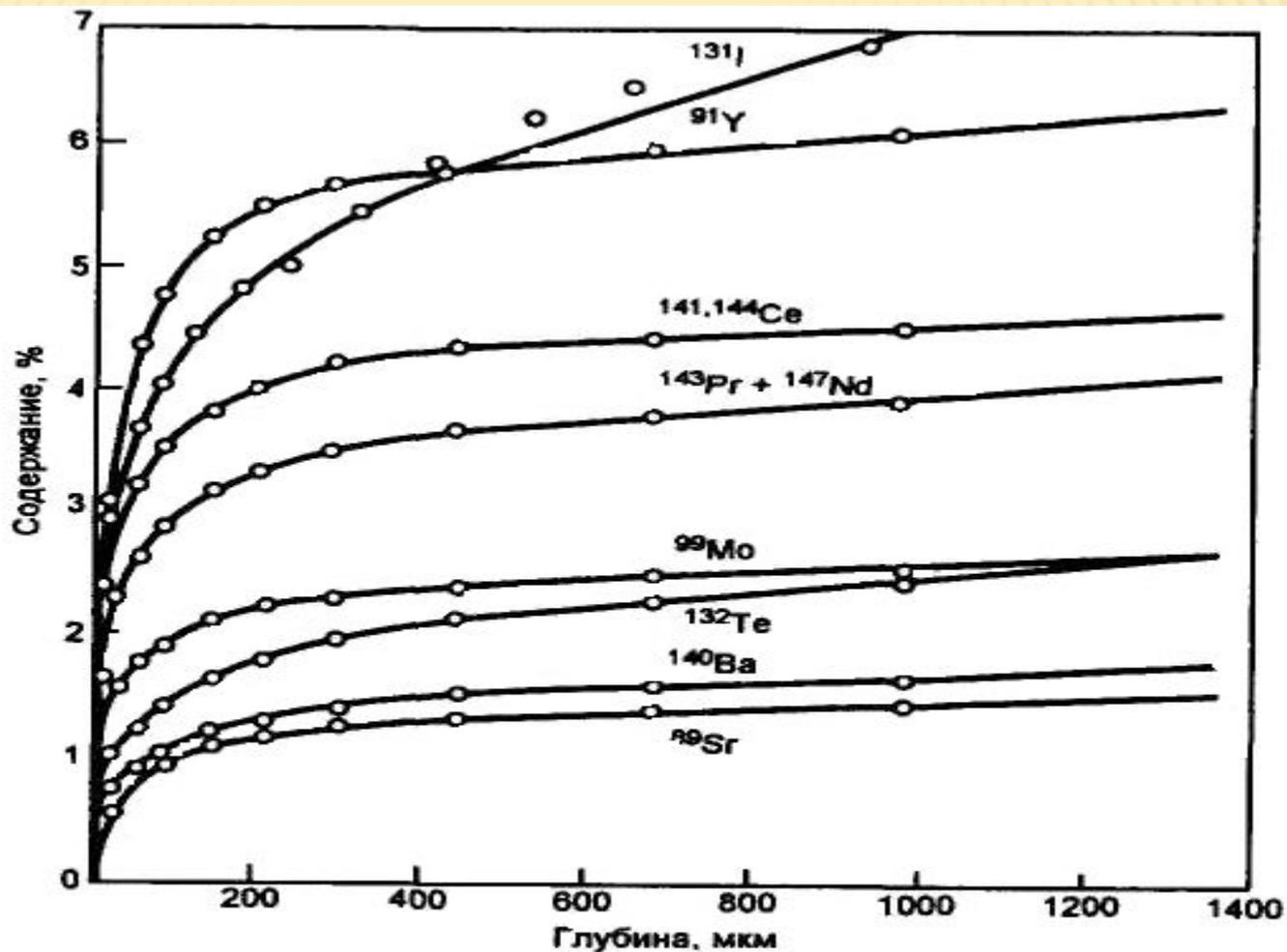
**20–70 %** для Be, Mg, Al, Si, P, Ca, Mo, Sc, Ti, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, As, Ge, Sr, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Au, Pt, Hg, Tl, Pb, Bi, Po, Ra, Ac, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf;

**1–20 %** для Th.



Механизмы и коэффициенты отложения частиц в зависимости от их размера в органах дыхания.

# Перкутанное поступление радионуклидов



Содержание радионуклидов в глубоких слоях кожи поросят после поверхностного загрязнения [Осанов Д. П., 1983].