



Материалы кабелей и проводов под воздействием ионизирующей радиации

Обычно испытываются на стойкость к радиации только те кабели и провода, которые, согласно назначения к применению, подвергаются ионизированному облучению. Для всех других типов кабелей могут быть даны значения стойкости к радиации только для материалов, из которых они сделаны. Эти значения не отображают характеристики радиационной стойкости всего кабеля.

Тем не менее, эти значения предоставляют базовые сведения и особенно важны для сравнения разных продуктов.

Стойкость к радиации материалов определяется радиационным индексом (RI) согласно IEC 544-4 как десятичный логарифм поглощённой

дозы в Грехах, при которой относительное удлинение снижается не менее, чем на 50% относительно исходного значения. В Таблице 28 указаны макс. дозы радиации материалов в Грехах или рад. («Gy», «rad») источника гамма-излучения, при которых относительное удлинение не снижается ниже, чем на 50% от исходного значения.

Пересчет величин:

100 кГр = приближ. 10 Мрад; 1 Гр = 1 Дж/кг; 1 Мрад = приближ 10 кГр

Тип материала	Стойкость к радиации, Гр, приближ.	Стойкость к радиации, рад, приближ.
ПВХ	8×10^5	8×10^7
PE LD	1×10^5	1×10^7
PE HD	7×10^4	7×10^6
VPE (XLPE)	1×10^5	1×10^7
PS	5×10^6	5×10^8
PA	1×10^5	1×10^7
PP	1×10^3	1×10^5
PETP	1×10^7	1×10^7
PUR	5×10^5	5×10^7
TPE-E	1×10^5	1×10^7
TPE-O	1×10^5	1×10^7
NR	8×10^5	8×10^7
SIR	2×10^5	2×10^7
EPR	1×10^6	1×10^8
EVA	1×10^5	1×10^7
CR	2×10^5	2×10^7
CSM	5×10^4	5×10^6
PVDF	1×10^5	1×10^7
ETFE	1×10^5	1×10^7
FEP	3×10^3	3×10^5
PFA	1×10^3	1×10^5
PTFE	1×10^3	1×10^5