

**Соответствие стандартного размерного коэффициента (SDR) полиэтиленовых труб  
классу кольцевой жесткости (SN)**

SN (кН/м <sup>2</sup> )	4	8	12	16	32	64	96	128
SDR	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4

**SDR** (с англ. Standart Dimension Ratio – стандартный размерный коэффициент) – это геометрическая характеристика полимерной трубы, которая является результатом отношения внешнего диаметра к толщине стенки.

$$\text{SDR} = \frac{\text{Номинальный наружный диаметр трубы}}{\text{Толщина стенки трубы}}$$

Для значения SDR характерна обратная пропорциональность, то есть, чем больше индекс SDR, тем тоньше номинальная толщина стенки трубы, соответственно трубы с меньшим индексом SDR имеют более толстые стенки.

**SN** – это класс кольцевой жесткости, физико-механическая характеристика полиэтиленовой трубы, которая указывает на свойство труб сопротивляться давлению грунта.

Класс кольцевой жесткости трубы вычисляется по формуле:

$$S_R = E/12/(SDR^3)$$

где:

$S_R$  (SN) - кольцевая жесткость, кН/м<sup>2</sup>;

E – модуль упругости, МПа;

SDR - стандартный размерный коэффициент (отношение);

Таким образом, кольцевая жесткость определяется модулем упругости материала трубы и обратно пропорциональна кубу SDR. Из этого следует, что, чем меньше индекс стандартного размерного коэффициента (SDR), тем выше значение класса кольцевой жесткости (SN).

Согласно СТО 34.01-2.3.3-037-2020 ПАО «Россети» пункту 6.8.: запрещено принимать и использовать трубы, если в их маркировке содержится упоминание стандартного размерного отношения SDR. Трубы для прокладки кабелей напряжением выше 1 кВ классифицируются по кольцевой жесткости SN, которая может быть 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 64, 96, 128 кН/м<sup>2</sup>.

Исходя из вышеизложенного, на основании требований ведущих эксплуатирующих организаций, трубы для защиты кабельных линий марки ТЗК ЭНЕРГОПЛАСТ® классифицируются не по величине стандартного размерного отношения - SDR, а по классу кольцевой жесткости - SN.