

Информация о стали К76, при использовании рельсы в качестве сырья для производства шара

Для производства шара методом горячей объемной штамповки, с последующей закалкой и отпуском, в качестве сырья применяется рельсовая сталь марки К76.

Химический состав стали К76, применяемой для производства шара					
Элемент	С (углерод)	Mn (марганец)	Si (кремний)	S (сера)	P (фосфор)
Содержание, в %, норма	0,71-0,82	0,75-1,05	0,18-0,4	≤0,045	≤0,035
Содержание, в %, факт*	0,75	0,95	0,34	0,04	0,027

*фактическое содержание определено из массива спектрального анализа образцов. В массив вошли более 1400 результатов анализа.

Углеродный эквивалент стали К76.

Согласно требованиям ГОСТ 7524-2015, углеродный эквивалент должен находиться в диапазоне от 0,7 до 0,85 (за исключением шаров диаметром 15-55 мм, 1-2 группы твердости) и рассчитываться по формуле:

$$Cэ = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Cr}{5} + \frac{Ni+Cu}{40} + \frac{V}{14}$$

Принимая во внимание незначительное содержание ряда элементов, в расчет углеродного эквивалента эти показатели не включаются.

Таким образом, углеродный эквивалент в стали К76 составляет:

$$Cэ = 0,75 + \frac{0,95}{6} + \frac{0,34}{24}$$

$$Cэ = 0,91.$$

Расчет показывает – применение эвтектоидной марки стали К76 (М76, Э76, К76Ф) для изготовления шара гарантирует соблюдение требований действующего стандарта на данный вид продукции (ГОСТ 7524-2015).

Директор ООО «МЭЙФРИЛ»



Спицина О.С.