

Для изготовления спиралей нагревательных элементов чаще всего используют нихром и фехраль. В нагревательном элементе перегорела спираль из нихрома, и Владимир Валерьевич решил заменить её фехральной спиралью того же сечения. Пользуясь таблицей, помогите Владимиру Валерьевичу определить, во сколько раз длина фехральной спирали должна быть меньше длины нихромовой спирали, чтобы при подключении к тому же источнику напряжения в нагревательном элементе выделялась прежняя мощность? Ответ округлите до сотых.

Удельное электрическое сопротивление $\rho$ некоторых веществ, Ом $\cdot$ мм <sup>2</sup> /м (при 20 °С)			
Материал	$\rho$	Материал	$\rho$
Серебро	0,016	Никелин	0,40
Медь	0,017	Манганин	0,43
Алюминий	0,028	Константан	0,50
Вольфрам	0,055	Нихром	1,1
Железо	0,10	Фехраль	1,3