**Задача № 1**

Никелиновая проволока длиной 120 м и площадью поперечного сечения 0,5·10-6 м2 включена в цепь с напряжением 127 В. Определите силу тока в проволоке.

Решение

**«Лист решения проблем»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Что надо найти?** | **Что есть для решения?** | **Решение** | **Чего не хватает?** |
| **Найти силу тока**  **I** | **U** 127 В |  | **R - ?** |
| **Найти сопротивление**  **R** | **L**120 м  **S** 0,5·10-6 м2 | **= 96 Ом** | - ? |
| **Найти удельное сопротивление никелина** | **Табличная величина** | **= 4 · 10-7Ом·м** |  |

**«Цепочка»**

**I - ?**

 = 1,3 A

**«Метод графов»**

По условию

**U=** 127 В

По условию

**L=** 120 м

По условию

**S =** 0,5·10-6 м2

Табличная величина

**= 4 · 10-7Ом·м**

**= 96 Ом**