

Учебная практика
задание к варианту 8

Подобрать вид функциональной зависимости сопротивления участка кабеля переменному току от расстояния между центрами пар проводников $y = R(a)$ и индуктивности участка кабеля от расстояния между центрами пар проводников $y = L(a)$ по данным натурного эксперимента. Данные натурного эксперимента приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Экспериментальные данные

| a , мм | 2,7 | 2,93 | 3,16 | 3,39 | 3,62 | 3,85 | 4,08 | 4,31 | 4,54 | 4,77 | 5 | 5,23 | 5,46 | 5,69 | 5,92 |
|-----------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| R , Ом/км | 79,047 | 77,363 | 76,357 | 74,78 | 74,625 | 70,956 | 70,688 | 71,303 | 69,998 | 69,935 | 70,144 | 68,824 | 69,503 | 69,729 | 66,629 |
| L , МГн/км | 0,663 | 0,725 | 0,74 | 0,822 | 0,769 | 0,841 | 0,913 | 0,871 | 0,912 | 0,948 | 0,941 | 1,002 | 0,999 | 1,016 | 1,039 |

Сравнить полученные функциональные зависимости с теоретическими графиками:

