



| | |
|----------|---------------|
| Выполнил | Барсуков Н.М. |
| Группа: | ИУ7-76Б |
| Вариант: | 443 |

Лабораторная работа

"Исследование опасности поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1 кВ"

Задания № 1 и 2

Зависимость тока I_h , мА, от сопротивления R_E изоляции проводников сети при $C_E = 0$

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Режим нейтрали сети | R_E , кОм | 1 | 2,5 | 10 | 25 | 100 | ∞ |
| Изолированная | I_h , мА | 0.035164 | 0.035161 | 0.035147 | 0.035117 | 0.034972 | 0 |
| Глухозаземленная | I_h , мА | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) |

Зависимость тока I_h , мА, от емкости C_E проводников сети относительно земли при $R_E = \infty$

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Режим нейтрали сети | C_E , мкФ | 0 | 0,02 | 0,1 | 0,25 | 1 | 2,5 |
| Изолированная | I_h , мА | 0.0 | 0.03516(6) | 0.03516(6) | 0.03516(6) | 0.03516(6) | 0.03516(6) |
| Глухозаземленная | I_h , мА | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) | 0.0351(6) |



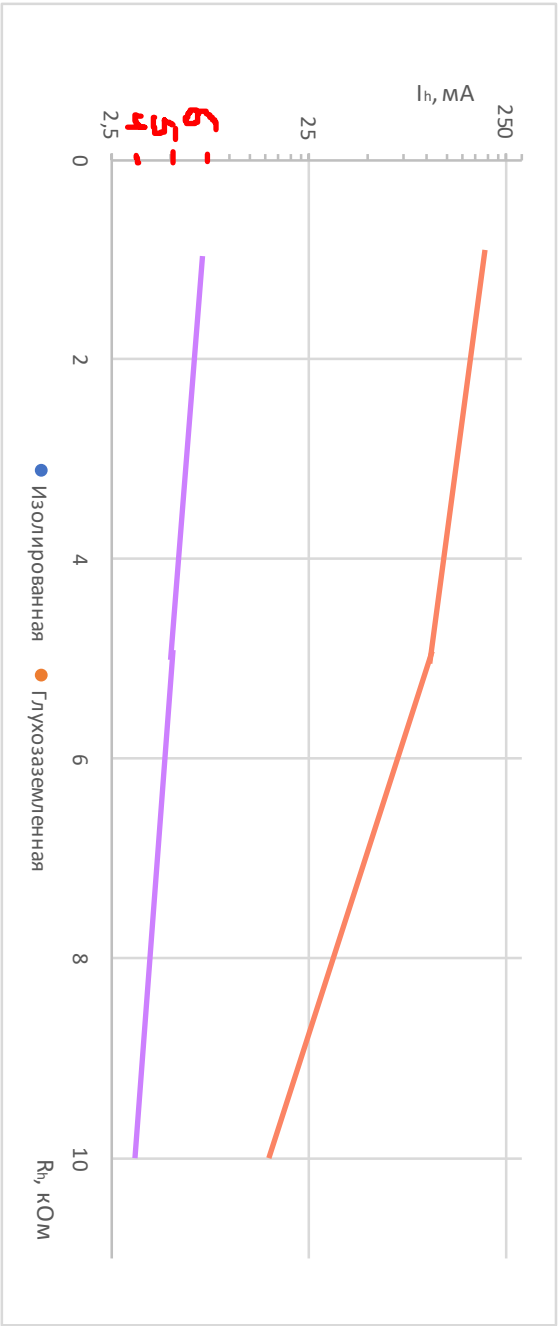
Заключение:

| | |
|----------|---------------|
| Выполнил | Барсуков Н.М. |
| Группа: | ИУ7-76Б |
| Вариант: | 443 |

Задание № 3

Зависимость тока I_h , мА, и напряжения U_d , В, от сопротивления R_h при $R_E = 100\text{ кОм}$ и $C_E = 0$

| Режим нейтрали сети | R_h , кОм | 1 | 5 | 10 |
|---------------------|-------------|-------|-------|-------|
| Изолированная | I_h , мА | 6.145 | 5.504 | 4.869 |
| Глухозаземленная | I_h , мА | 211.0 | 42.2 | 21.1 |



Заключение

| | |
|----------|---------------|
| Выполнил | Барсуков Н.М. |
| Группа: | ИУ7-76Б |
| Вариант: | 443 |

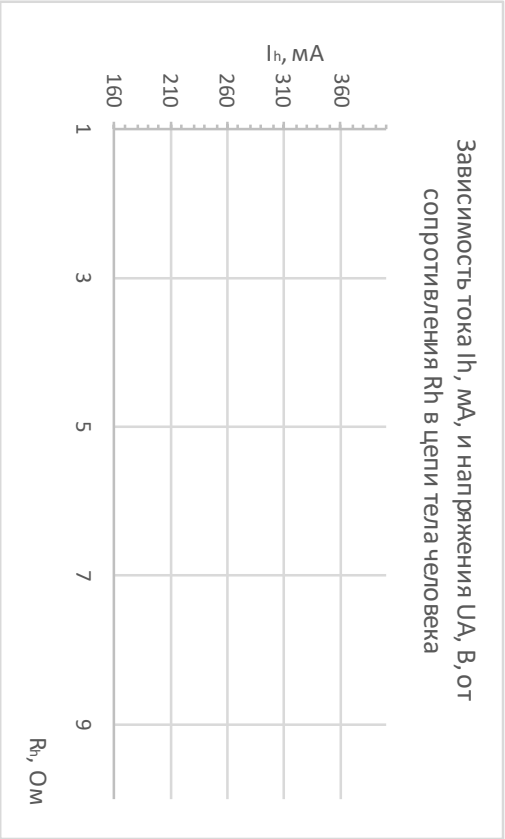
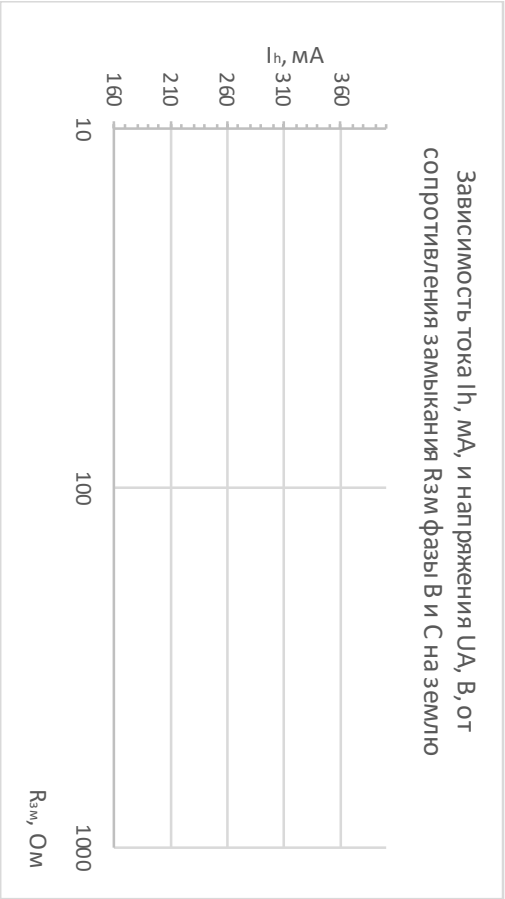
Задания № 4 и 5

Зависимость тока I_h , мА, и напряжения U_d , В, от сопротивления замыкания $R_{зм}$ фазы В и С на землю

| Режим нейтралей сети | $R_{зм}$, Ом | 10 | 100 | 1000 |
|----------------------|---------------|--------|--------|--------|
| Изолированная | I_h , мА | 0.361 | 0.332 | 0.182 |
| Глухозаземленная | I_h , мА | 0.2551 | 0.2169 | 0.2116 |

Зависимость тока I_h , мА, и напряжения U_d , В, от сопротивления R_h в цепи тела человека

| Режим нейтралей сети | R_h , кОм | 1 | 5 | 10 |
|----------------------|-------------|--------|-------|-------|
| Изолированная | I_h , мА | 3.618 | 3.480 | 3.322 |
| Глухозаземленная | I_h , мА | 216.94 | 43.38 | 21.69 |



Заключение: