1

2

4

3

A

# Задача № 1.301

E4=24 В,

E5=54 В,

IK =0.03 А,

R1=510 Ом,

R2=120 Ом,

R3=300 Ом,

R4=400 Ом,

**Вариант № 301**

**Задача № 2.301**

**Задача № 3.301**

**Задача № 4.301**

IK

R1

R2

R3

R4

E5

E4

1

0

R

C

A

V2

e2(t)

e1(t)

V1

Напряжения симметричного трёхфазного генератора:

e1(t)= 156 sin(ω t),

e2(t)= 156 sin(ω t + 120о),

f=50 Гц,

R=20 Ом, C=60 мкФ,

L=0.2 Гн.

L

uL(t)

L

Кл

R2

E = 210 B,

R1 = 10 Ом, R2 = 100 Ом,

L = 0.25 Гн.

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

E

R1

Д

Е01

IВХ



UВХ

R2

UВХ =20 В, R1=25 Ом, R2=25 Ом, Е0=10 B.

Д - идеальный диод.

Определить IВХ.

I

ВАХ

идеального диода:

U

Д

# Задача № 1.302

**Вариант № 302**

**Задача № 2.302**

**Задача № 3.302**

**Задача № 4.302**

1

A

3

E1=9 В,

E3=24 В,

IK =0.1 А,

R1=100 Ом,

R2=50 Ом,

R3=50 Ом,

IK

R1

R2

R3

E1

2

E3

V2

eС(t)

R

A

A

C

B

L

eB(t)

eA(t)

V1

C

Напряжения симметричного трёхфазного генератора:

eA(t)= 50.9 sin(ω t),

eВ(t)= 50.9 sin(ω t − 120о),

eС(t)= 50.9 sin(ω t + 120о),

f=50 Гц,

R=80 Ом, C=25 мкФ,

L=0.6 Гн.

V3

E=36 B

R=50 Ом,

L=0.2 Гн.

C=10 мкФ,

Найти uС(t) после размыкания ключа “Кл”.

uС(t)

L

Е

Кл

R

C

На стальной сердечник намотаны две катушки с числами витков W1=200 и W2=500 и токами I1=1А и I1=1.5 А. lCР =20 см. Найти величину воздушного зазора - δ,при котором магнитная индукция в сердечнике - В=1.2 Тл,..

δδ

W1

I1

lCР

I1

W2

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

# Задача № 1.303

**Вариант № 303**

**Задача № 2.303**

**Задача № 3.303**

**Задача № 4.303**

3

2

1

E1=5 В,

E4=12 В,

IK =0.2 А,

R2=60 Ом,

R3=20 Ом,

R4=50 Ом, R5=50 Ом,

R5=8 Ом.

IK

R2

R5

R3

R4

E1

4

А

E4

R

C

A1

V2

eС(t)

C

B

eB(t)

eA(t)

V1

Напряжения симметричного трёхфазного генератора:

eA(t)= 180 sin(ω t),

eВ(t)= 180 sin(ω t − 120о),

eС(t)= 180 sin(ω t + 120о),

f=50 Гц,

R=40 Ом, C=50 мкФ,

L=0.3 Гн.

V3

L

E=110 B

R=80 Ом,

L=0.1 Гн.

C=15 мкФ,

Найти uС(t) после размыкания ключа “Кл”.

uС(t)

L

Е

Кл

R

C

UВХ =25 В, R1=10 Ом, R2=20 Ом, Е0=15 B.

Д - идеальный диод.

Определить UВЫХ.

UВЫХ

R1

Д

Е0

I1



UВХ

I

ВАХ

идеального диода:

U

1

3

2

4

A

# Задача № 01.304

E4=36 В,

E5=12 В,

IK =0.3 А,

R1=70 Ом,

R2=25 Ом,

R3=20 Ом,

R5=40 Ом.

**Вариант № 304**

**Задача № 2.304**

**Задача № 3.304**

**Задача № 4.304**

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

I

W

δ

lср

В стальном сердечнике магнитная индукция В=0.8 Тл,

lср =50 см , воздушный зазор δ=0.05 см, число витков катушки W=300. Определить ток в катушке.

Тл

IK

R1

R2

R3

R5

E5

E4

R

C

A1

L

V2

eС(t)

A2

A

C

B

eB(t)

eA(t)

V1

Напряжения симметричного трёхфазного генератора:

eA(t)= 180 sin(ω t),

eВ(t)= 180 sin(ω t − 120о),

eС(t)= 180 sin(ω t + 120о),

f=60 Гц,

R=30 Ом, C=50 мкФ,

L=0.15 Гн.

E=12 B

R=150 Ом,

L=0.2 Гн.

C=15 мкФ,

Найти uL(t) после размыкания ключа “Кл”.

uL(t)

L

Е

Кл

R

С

W

1

4

3

R4

2

A

# Задача № 1.305

E1=24 В,

IK =0.5 А,

R2=60 Ом,

R3=40 Ом,

R4=50 Ом,

R5=30 Ом.

e1(t) = 311 sin(ω t)B,

f=400 Гц,

C2=5 мкФ,

L2=0.03 Гн.

L3=0.05 Гн.

R2=150 Oм,

**Вариант № 305**

**Задача № 2.305**

**Задача № 3.305**

**Задача № 4.305**

IK

R2

R5

R3

E1

e1(t)

i2



i1



L3

R3

i3



V

А

С2

L2

UВХ =24 В, R1=10 Ом, R2=40 Ом, Е0=6 B.

Д - идеальный диод.

Определить UВЫХ.

UВЫХ

R1

Д

Е0

I1



UВХ

I

ВАХ

идеального диода:

U

R2

C

u2(t)

R3

E

Кл

R2

R1

E = 110 В,

R1=200 Ом, R2=200 Ом,

R3=500 Ом,

C = 50 мкФ.

Найти u2(t) после замыкания ключа “Кл”.

e3(t) = 50.9 sin(ω t)B,

f=50 Гц,

R1=30 Oм,

L1=0.1 Гн.

C2=40 мкФ,

C3=100 мкФ.

**Вариант № 306**

**Задача № 2.306**

**Задача № 3.306**

**Задача № 4.306**

# Задача № 1.306

E1=36 В,

E2=24 В,

IK =0.6 А,

R3=20 Ом,

R4=20 Ом,

R5=5 Ом,

R6=30 Ом,

R5=8 Ом.

IK

1

A

R5

R6

R3

R4

2

3

4

5

Е1

Е2

e3(t)

i2



i1



С2

L1

R1

i3



А

V

С3

E=110 B

R1=400 Ом, R2=100 Ом,

R3=200 Ом,

L=0.2 Гн.

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

u2(t)

R3

L

R1

Е

Кл

E1 =15 В, R1=100 Ом, R2=200 Ом, Е2=5.5 B.

Д - идеальный диод.

Определить IВХ.

I

ВАХ

идеального диода:

U

R1

Е2

IВХ



R2

Д

E1

R2

# Задача № 1.307

**Вариант № 307**

**Задача № 2.307**

**Задача № 3.307**

**Задача № 4.307**

1

V

A

R5

R6

R3

R4

2

3

4

5

Е1

Е2

E1 = 24 В,

E2 = 36 В,

R3 = 20 Ом,

R4 = 30 Ом,

R5 = 10 Ом,

R6 = 15 Ом,

R

C

A

L

V2

eС(t)

A

C

B

eA(t)

V1

V3

Напряжения генератора:

eА(t)= 50.9 sin(ω t),

eС(t)= 50.9 sin(ω t + 120о),

f=50 Гц,

R=30 Ом, C=40 мкФ,

L=0.23 Гн.

E = 50 В,

R1 = 100 Ом, R2 = 100 Ом,

L = 0.23 Гн, C=30 мкФ.

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

u2(t)

L

Кл

R2

C

E

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

Тл

Намагничивающая сила катушки F=500 A, lСР =35 см. сечение S=7 см2, воздушный зазор δ=0.11 мм. Определить магнитный поток в стальном сердечнике.

W

I

δ

lСР

S

R1

# Задача № 1.308

E3=36 В,

E4=20 В,

IK =0.12 А,

R1=100 Ом,

R2=50 Ом,

R3=60 Ом,

R4=20 Ом,

R5=30 Ом.

**Вариант № 308**

**Задача № 2.308**

**Задача № 3.308**

**Задача № 4.308**

1

3

2

A

IK

R1

R2

R4

R3

R5

E3

E4

L

A

Напряжения симметричного трёхфазного генератора:

eA(t)= 50.9 sin(ω t),

eВ(t)= 50.9 sin(ω t − 120о),

eС(t)= 50.9 sin(ω t + 120о),

f=50 Гц,

R=50 Ом, C=50 мкФ,

L=0.13 Гн.

E=100 B

R1=100 Ом,

R2=400 Ом,

C=10 мкФ.

Найти u2(t) после замыкания ключа “Кл”.

u2(t)

R2

R1

Е

Кл

U2

R

HC

R

U1

U1=24 B. R=1.2 кОм,

Найти U2

Характеристика нелинейного сопротивления HC

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UНС | В | 0 | 8 | 10 | 15 | 18 |
| IНС | мА | 0 | 1.4 | 1.8 | 2.14 | 2.7 |

R

R

C

A1

V2

eС(t)

A2

C

B

eB(t)

eA(t)

V1

1

0

# Задача № 1.309

E1=24 В,

IK4 =0.21 А,

IK6 =0.4 А,

R1=60 Ом,

R2=25 Ом,

R3=50 Ом,

R5=40 Ом,

**Вариант № 309**

**Задача № 2.309**

E=36 B

R=1.1 кОм,

L=0.05 Гн.

C=1.5 мкФ

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.309**

**Задача № 4.309**

IK4

R1

R2

R5

R3

1

2

4

3

A

IK6

E1

R

C

A

L

V2

eС(t)

A

C

B

eB(t)

eA(t)

V1

V3

Напряжения симметричного трёхфазного генератора:

eA(t)= 33.9 sin(ω t),

eВ(t)= 33.9 sin(ω t − 120о),

eС(t)= 33.9 sin(ω t + 120о),

f=60 Гц,

R=50 Ом, C=50 мкФ,

L=0.26 Гн.

L

u2(t)

Е

R

Кл

C

R1

Д

Е01

IВХ



UВХ

R2

UВХ =10 В, R1=200 Ом, R2=100 Ом, Е0=5 B.

Д - идеальный диод.

Определить IВХ.

I

ВАХ

идеального диода:

U

# Задача № 1.310

**Вариант № 310**

**Задача № 2.310**

**Задача № 3.310**

**Задача № 4.310**

R3

i2



i1



i3



1

2

4

3

A

IK

R1

R2

R4

E1

E4

E1=24 В,

E4=36 В,

IK =0.03 А,

R1=210 Ом,

R2=510 Ом,

R3=120 Ом,

R4=390 Ом,

1

0

R

C

A

V2

e2(t)

e1(t)

V1

Напряжения симметричного трёхфазного генератора:

e1(t)= 21.2 sin(ω t),

e2(t)= 21.2 sin(ω t + 120о),

f=60 Гц,

R=50 Ом, C=60 мкФ,

L=0.15 Гн.

L

u2(t)

Кл

R1

E = 100 В,

R1 = 200 Ом, R2 = 300 Ом,

C=2 мкФ, L=0.05 Гн.

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

E

C

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

Тл

δ

I

W

lB

S

lA

В стальном сердечнике сечения S=4 см2, lА =20 см., lВ =30 см изменяется воздушный зазор δ от 0 до 0.02см. Индукция остаётся постоянной В=1.0 Тл. Как изменится ток в обмотке, если число витков катушки W=500?

R2

# Задача № 1.311

E6=15 В,

IK2 =0.2 А,

IK3 =0.1 А,

R1=15 Ом,

R4=16 Ом,

R5=20 Ом,

R6=10 Ом.

e(t) = 156 sin(ω t)B,

f=50 Гц,

R1=60 Oм,

R2=40 Oм,

C3=25 мкФ,

L2=0.15 Гн.

**Вариант № 311**

**Задача № 2.311**

E=200 B

R1=300 Ом,

R2=500 Ом,

L=0.5 Гн.

Найти u2(t) после замыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.311**

**Задача № 4.311**

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

I

W

δ

lср

В стальном сердечнике магнитная индукция В=1.1 Тл,

lср =50 см , воздушный зазор δ=0.05 см, число витков катушки W=600. Определить ток в катушке.

Тл

e(t)

i2



i1



С3

L2

R1

R2

i3



V

А

u2(t)

R2

L

R1

Е

Кл

IK3

1

R1

R6

R4

R5

E6

2

4

ВАХ

идеального диода:

A

C

R

E1

IK6

A

3

4

2

1

R3

R5

R2

R1

IK4

**Задача № 4.027**

**Задача № 3.027**

E=6 B

R=1 кОм,

L=0.02 Гн.

C=1 мкФ

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

**Задача № 2.027**

**Вариант № 027**

E1=24 В,

IK4 =0.3 А,

IK6 =0.3 А,

R1=50 Ом,

R2=25 Ом,

R3=40 Ом,

R5=60 Ом,

# Задача № 1.027

R2

В стальном сердечнике сечения S=5 см2, lА =10 см., lВ =30 см изменяется воздушный зазор δ от 0 до 0.05см. Индукция остаётся постоянной В=1.0 Тл. Как изменится ток в обмотке, если число витков катушки W=400?

lA

S

А

IK2

# Задача № 1.312

E4=26 В,

IK =0.25 А,

R1=12 Ом,

R2=9 Ом,

R3=12 Ом,

R4=6 Ом,

e(t) = 537 sin(ω t)B,

f = 50 Гц,

L1 = 0.17 Гн.

C2 = 40 Oм,

R3 = 60 Oм,

C3 = 25 мкФ.

**Вариант № 312**

**Задача № 2.312**

E=54 B

R1=200 Ом,

R2=200 Ом,

C= 50 мкФ.

Найти u2(t) после замыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.312**

**Задача № 4.312**

u2(t)

R2

C

R1

Е

Кл

IK

R1

R4

R2

R3

E4

1

2

4

3

А

e(t)

i2



i1



С2

L1

R3

i3



V

А

С3

U=5 B, R1=6 Ом.

Найти токи I1 - I3

Характеристики нелинейных сопротивлений.

R1

2

U12

U

I1

I2

I3

1

R2

R3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U12 | В | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I2 | А | 0 | 0.4 | 0.68 | 0.86 | 0.96 | 1 |
| I3 | А | 0 | 1.4 | 1.8 | 2.14 | 2.44 | 2.7 |

**Вариант № 313**

**Задача № 1.313**

E3 = 40 B,

IK1=2.5 А,

R2=15 Oм,

R4=21 Oм,

R5=24 Oм,

R6=25 Oм,

**Задача № 2.313**

е(t)= 156 sin(ω∙t) В,

f = 50 Гц,

R1 = 30 Oм.

L1 = 0.16 Гн,

C1 = 50 мкФ,

L2 = 0.14 Гн,

C3 = 25 мкФ,

На вход схемы подаётся напряжение:

E=50 B

Найти uL(t) после замыкания ключа “Кл”.

R1=200 Ом, R2=300 Ом, L=0.25 Гн.

Е

R1

R2

Кл

L

uL(t)

**Задача № 3.313**

**Задача № 4.313**

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

I

W

δ

lср

В стальном сердечнике магнитная индукция В=1.1 Тл,

lср =50 см , воздушный зазор δ=0.12 см, число витков катушки W=900. Определить ток в катушке.

Тл

E3

2

1

3

R6

R5

R2

R4

**A**

IK1

L2

C3

R1

L11

C1

**A**

**V**

e(t)

# Задача № 1.314

IK = 0.4 А,

E5 = 9 В,

Е1 = 15 Ом,

R2 = 12 Ом,

R3 = 15 Ом,

R4 = 12 Ом,

R5 = 5 Ом.

e1(t) = 156 sin(ω t)B,

f = 50 Гц,

R1 50 Oм,

С1 = 25 мкФ,

C3 = 50 мкФ,

L2 = 0.35 Гн.

**Вариант № 314**

**Задача № 2.314**

E = 24 B

R1 = 500 Ом,

R2 = 200 Ом,

L = 0.25 Гн.

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.314**

**Задача № 4.314**

e1(t)

i2



i1



С1

L2

R1

i3



V

А

u2(t)

R2

L

R1

Е

Кл

IK

R2

R5

R3

R4

E1

А

1

3

2

4

E5

С3

I

ВАХ

идеального диода:

U

Uвых

Uвх

R

Iвх

E01

E02

Д2

Д1

Uвх = 20 В. R =15 Ом, E01 =5 B, E02 = 10 B.

Д1 и Д2 идеальные диоды.

Определить Iвх, Uвых.

# Задача № 1.315

E4 = 9 В,

IK = 0.15 А,

R1 = 8 Ом,

R2 =5 Ом,

R3 = 12 Ом,

e(t) = 311 sin(ω t)B,

f = 400 Гц,

L1 = 0.14 Гн.

R2 = 100 Oм,

C3 = 5 мкФ,

L3 = 0.23 Гн.

**Вариант № 315**

**Задача № 2.315**

UC(0) = 220 B

R = 500 Ом,

C = 100 мкФ,

L = 0.15 Гн.

Найти uR(t) после замыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.315**

**Задача № 4.315**

А

1

3

2

4

IK

R1

R2

R3

E4

uR(t)

R

L

C

Кл

e(t)

i2



i1



С3

L3

R2

i3



V

А

L1

UC(0)

U1 = 50 B.

R1 = 1 кОм, R2 = 3 кОм, R3 = 2.5 кОм.

Найти U2

Характеристика нелинейного сопротивления R4

U1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U4 | В | 0 | 8 | 10 | 15 | 18 |
| I4 | мА | 0 | 1.4 | 1.8 | 2.14 | 2.7 |

U2

R2

R1

R3

R4

I4

U4

# Задача № 1.316

E4 = 1.5 В,

IK = 0.1 А,

R1 = 5 Ом,

R2 = 12 Ом,

R3 = 5 Ом,

R4 = 6 Ом,

e1(t) = 21.2 sin(ω t)B,

f = 200 Гц,

R1 = 70 Oм,

C1 = 10 мкФ,

L2 = 0.12 Гн,

L3 = 0.21 Гн.

**Вариант № 316**

**Задача № 2.316**

**Задача № 3.316**

**Задача № 4.316**

IK

1

R1

R2

R4

R3

E4

2

3

А

e1(t)

i2



i1



С1

L3

R1

i3



V

А

L2

E = 36 B

R1 = 100 Ом,

R2 = 400 Ом,

C= 25 мкФ.

Найти u2(t) после размыкания ключа “Кл”.

u2(t)

R2

C

R1

Е

Кл

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

W

I

δ

lср

В стальном сердечнике магнитная индукция В =0.9 Тл, lср =40 см. Какой воздушный зазор δ нужно сделать, чтобы ток в катушке увеличился в два раза. Индукция в стальном сердечнике поддерживается постоянной.

# Задача № 1.317

E5=15 В,

IK =0.22 А,

R1=2 Ом,

R2=8 Ом,

R3=5 Ом,

R4=7Ом,

e3(t) = 180 sin(ω t)B,

f=150 Гц,

R1=60 Oм,

R2=80 Oм,

C1=15 мкФ,

L2=0.25 Гн.

**Вариант № 317**

**Задача № 2.317**

E=120 B

R=500 Ом,

L=0.12 Гн.

C=20 мкФ,

Найти uС(t) после размыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.317**

**Задача № 4.317**

1

4

3

2

E5

А

IK

R1

R2

R3

R4

e3(t)

i2



i1



С1

L2

R1

R2

i3



А

### V

uС(t)

L

Е

Кл

R

C

UВХ =36 В, R1=40 Ом, R2=10 Ом, Е01=7 B.

Д - идеальный диод.

Определить UВЫХ.

UВЫХ

R1

R2

Д

Е01

I1



UВХ

I

ВАХ

идеального диода:

U

1

4

3

2

А

# Задача № 1.318

E1=24 В,

IK =0.05 А,

R1=150 Ом,

R2=60 Ом,

R3=120 Ом,

R4=90 Ом.

**Вариант № 318**

**Задача № 2.318**

E=15 B

R1=900 Ом,

R2=500 Ом,

C=20 мкФ.

Найти u2(t) после замыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.318**

**Задача № 4.318**

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

Тл

IK

R1

R2

R3

R4

E1

u2(t)

R2

C

R1

Е

Кл

e3(t)

i2



i1



С1

L1

R1

L2

i3



А

### V

e3(t) = 50.9 sin(ω t)B,

f=100 Гц,

R1=60 Oм,

C1=12 мкФ,

L1=0.15 Гн,

L2=0.15 Гн.

W1

I1

lср

I2

На стальной сердечник намотаны две катушки с числами витков W1=300 и W2=500 и током I2=1.5 А. Найти ток I1, который создал бы магнитную индукцию в сердечнике В=0.8 Тл,

lср =100 см ,. Определить ток в катушке.

W2

1

4

3

2

E

А

# Задача № 1.319

E = 110 В,

IK =0.4 А,

R1=60 Ом,

R2=100 Ом,

R3=50 Ом,

R4=90 Ом,

e1(t) = 311 sin(ω t)B,

f=50 Гц,

R1=40 Oм,

L2=0.14 Гн.

L3=0.2 Гн,

C2=50 мкФ.

**Вариант № 319**

**Задача № 2.319**

E=12 B,

R1=500 Ом,

R2=500 Ом,

L=0.23 Гн.

Найти u2(t) после замыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.319**

**Задача № 4.319**

IK

R1

R2

R3

R4

e1(t)

i2



i1



L2

R1

C2

i3



V

А

u2(t)

R2

L

R1

Е

Кл

L3

U2

R

HC

R

HC

U1

U1=40 B. R=1.2 кОм,

Найти U2

Характеристика нелинейного сопротивления HC

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UНС | В | 0 | 8 | 10 | 15 | 18 |
| IНС | мА | 0 | 1.4 | 1.8 | 2.14 | 2.7 |

4

# Задача № 1.320

E4=24 В,

IK =2 А,

R1=25 Ом,

R2=40 Ом,

R3=30 Ом.

e(t) = 156 sin(ωt)B,

f=50 Гц,

R=55 Oм,

C=60 мкФ,

L=0.12 Гн.

**Вариант № 320**

**Задача № 2.320**

E=36 B

R1=200 Ом,

R2=800 Ом,

C=50 мкФ.

Найти u2(t) после замыкания ключа “Кл”.

**Задача № 3.320**

**Задача № 4.320**

В

В-Тл

Н –А/см

0 10 20 30 40 50

Н

Характеристика стали

1.2

0.8

0.4

0.0

Тл

1

2

3

V

IK

R1

R2

R3

E4

e(t)

i2



i1



С

L

R

i3



V

А

u2(t)

R2

C

R1

Е

Кл

Намагничивающая сила катушки F=460 A, lср =25 см. сечение S=6 см2, воздушный зазор δ=0.11 см. Определить магнитный поток в стальном сердечнике.

W

I

δ

lср

S