



Вологодский
государственный
университет

Институт машиностроения, энергетики и
транспорта

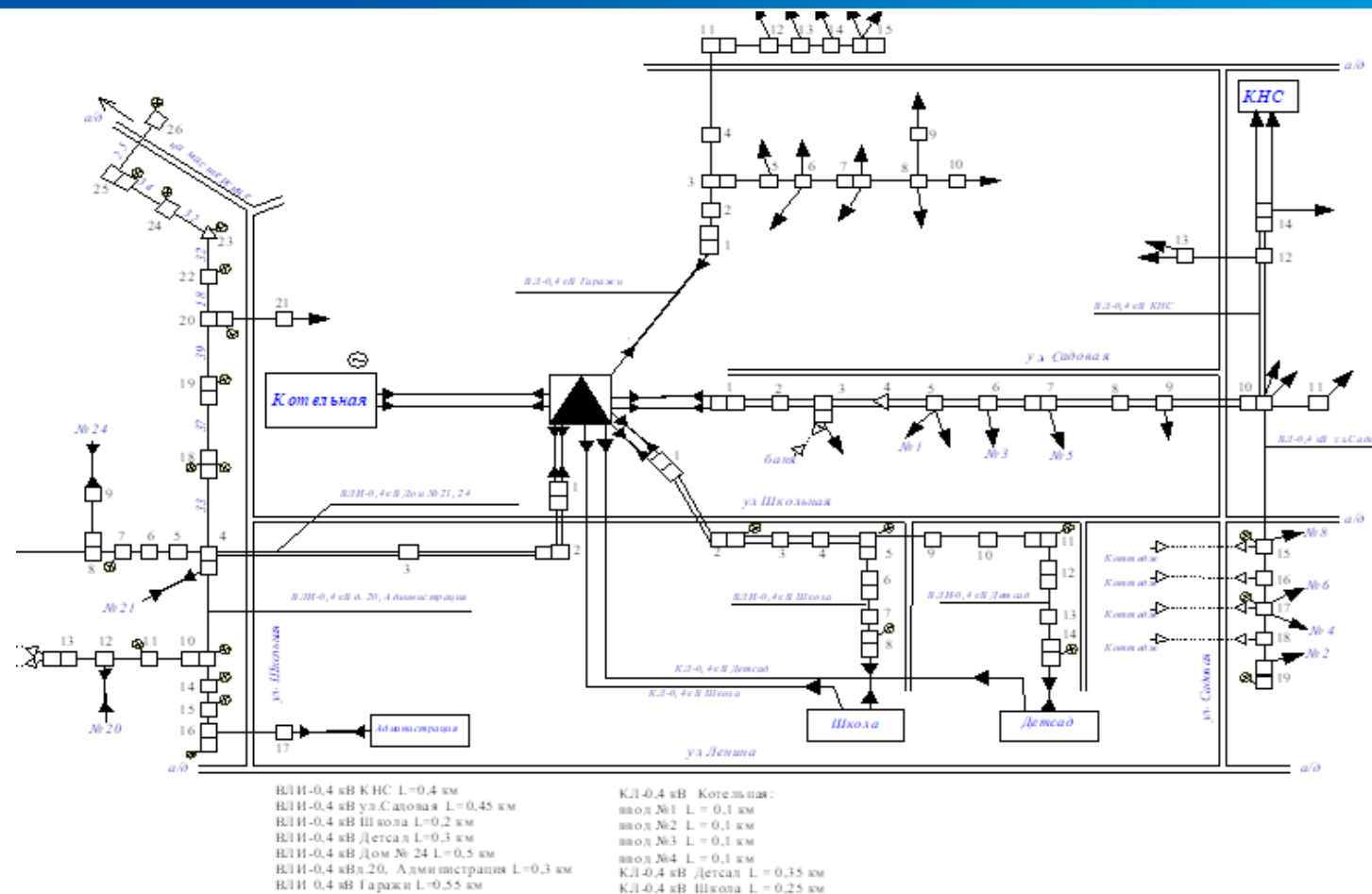
Проектирование электрической подстанции «Багратионовская»

Выполнил: Диас А.Ф.

г. Вологда Группа: ЭС-.....

Руководитель: Фамилия И.О.

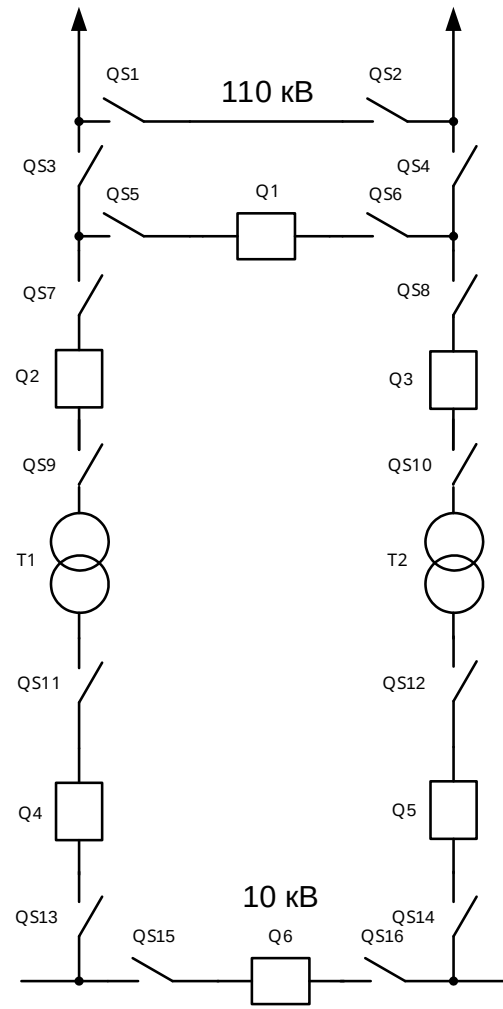
СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЗАЯВИТЕЛЕЙ



РАСЧЕТ НАГРУЗОК «БАГРАТИОНОВСКАЯ»

Потребитель	Кол.	Характеристика	n	$P_{уд}$, кВт	K_o	P_p , кВт	$\cos$ φ	Q_p , квар	S_p , кВА
Дом жилой	17	Кол.кв.	1	4,5	0,9	68,9	0,98	14	70,3
Дом жилой	4	Кол.кв.	12	1,7	0,9	73,44	0,98	14,7	74,9
Детсад	1	кол.мест.	100	0,46	0,5	23	0,98	4,8	23,5
Школа	1	кол.мест.	500	0,25	0,5	62,5	0,95	20,6	65,8
Котельная	1		2	40	0,7	56	0,7	57,1	80
Насосная станция				40	0,8	32	0,7	32,6	45,7
Коттеджи	4	Кол.кв.	1	7	0,9	25,2	0,98	5	25,7
Гаражи	13		1	5	0,5	32,5	0,7	38,9	50,7
Магазин	1	Площадь торгового зала	200	0,23	0,5	23	0,85	14,3	27,1
Здание Администрации	1	Площадь, м ²	100	0,23	0,5	11,5	0,85	7,1	13,5
Итого:						408,1		208,5	480,1

ГЛАВНАЯ СХЕМА ПОДСТАНЦИИ



ГЛАВНАЯ СХЕМА ПОДСТАНЦИИ

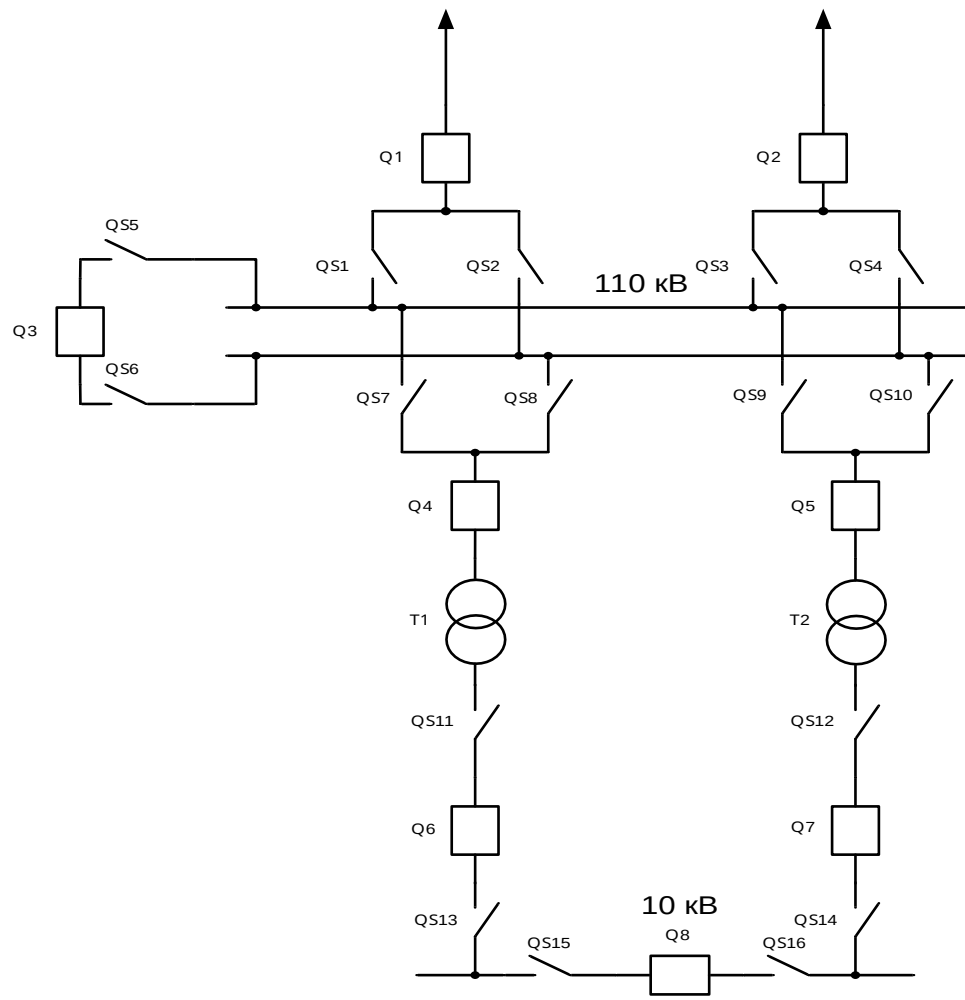
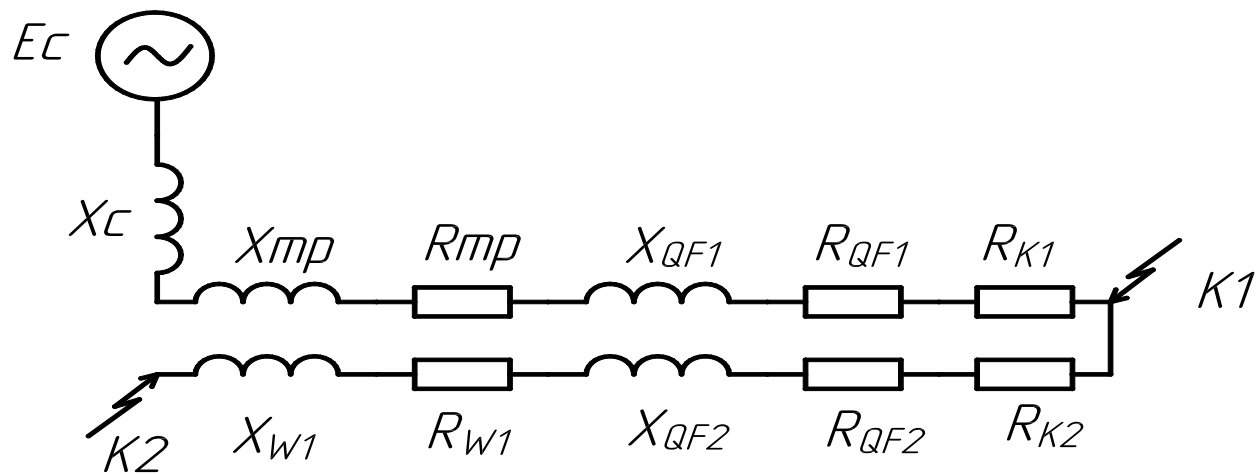


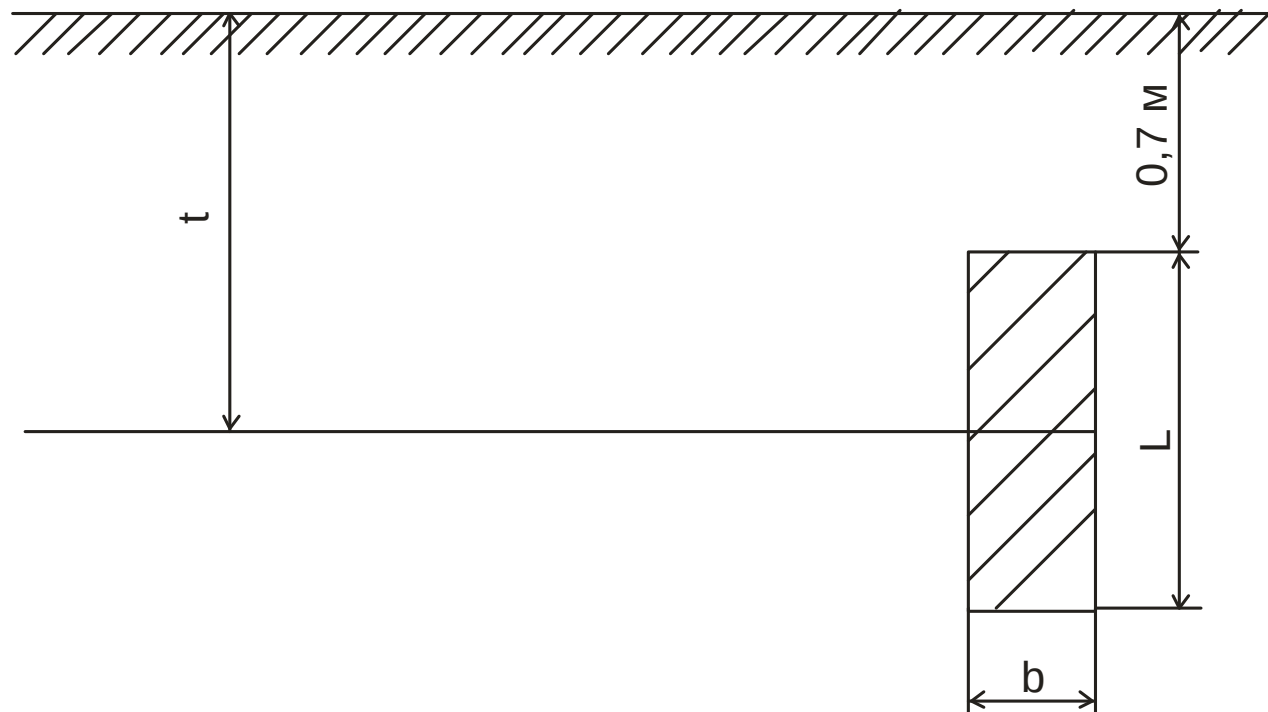
СХЕМА ЗАМЕЩЕНИЯ 0,4 КВ

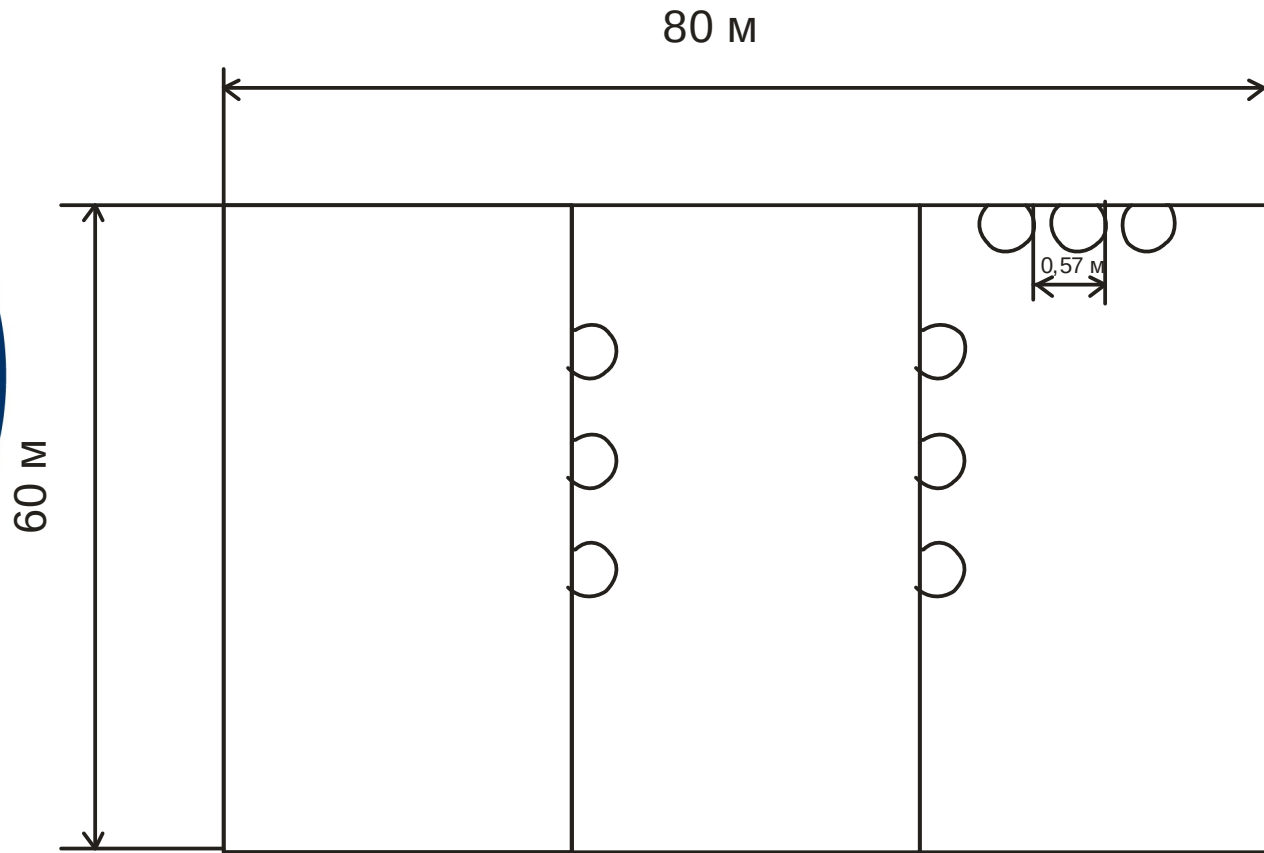


ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ЗАЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ПОДСТАНЦИИ

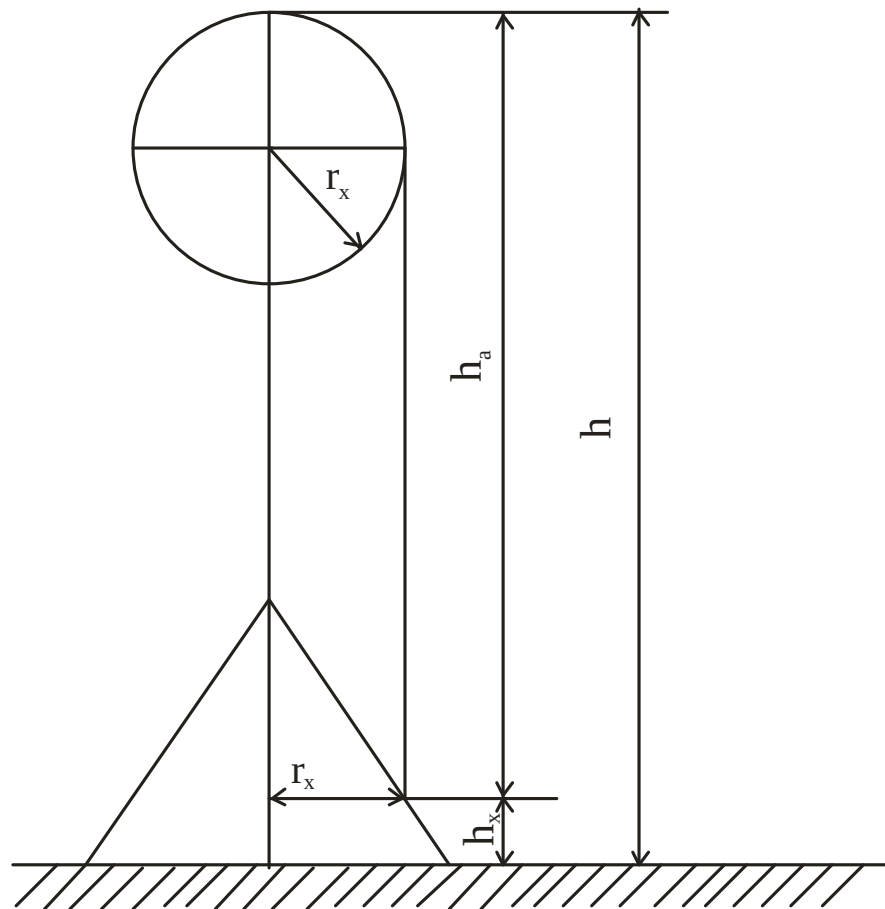
	Наименование	Данные для расчета
1	Удельное сопротивление грунта	$\rho=1000 \text{ Ом*м}$
2	Расчетное сопротивление грунта	$\rho_{\text{расч}}=1200 \text{ Ом*м}$
3	Сопротивление естественных заземлителей	$R_E=2,5 \text{ Ом}$
4	Глубина заложения вертикальных электродов	$l=0,7 \text{ м}$
5	Глубина заложения горизонтальных электродов	$l=0,7 \text{ м}$
6	Коэффициент использования вертикальных заземлителей	$\eta_v=0,6$
7	Коэффициент использования горизонтальных заземлителей	$\eta_r=0,4$
8	Длина поля горизонтальных заземлителей	$l=400 \text{ м}$

РАЗМ ЕЩЕНИ Е ЗАЗЕМ ЛИ ТЕЛ Я

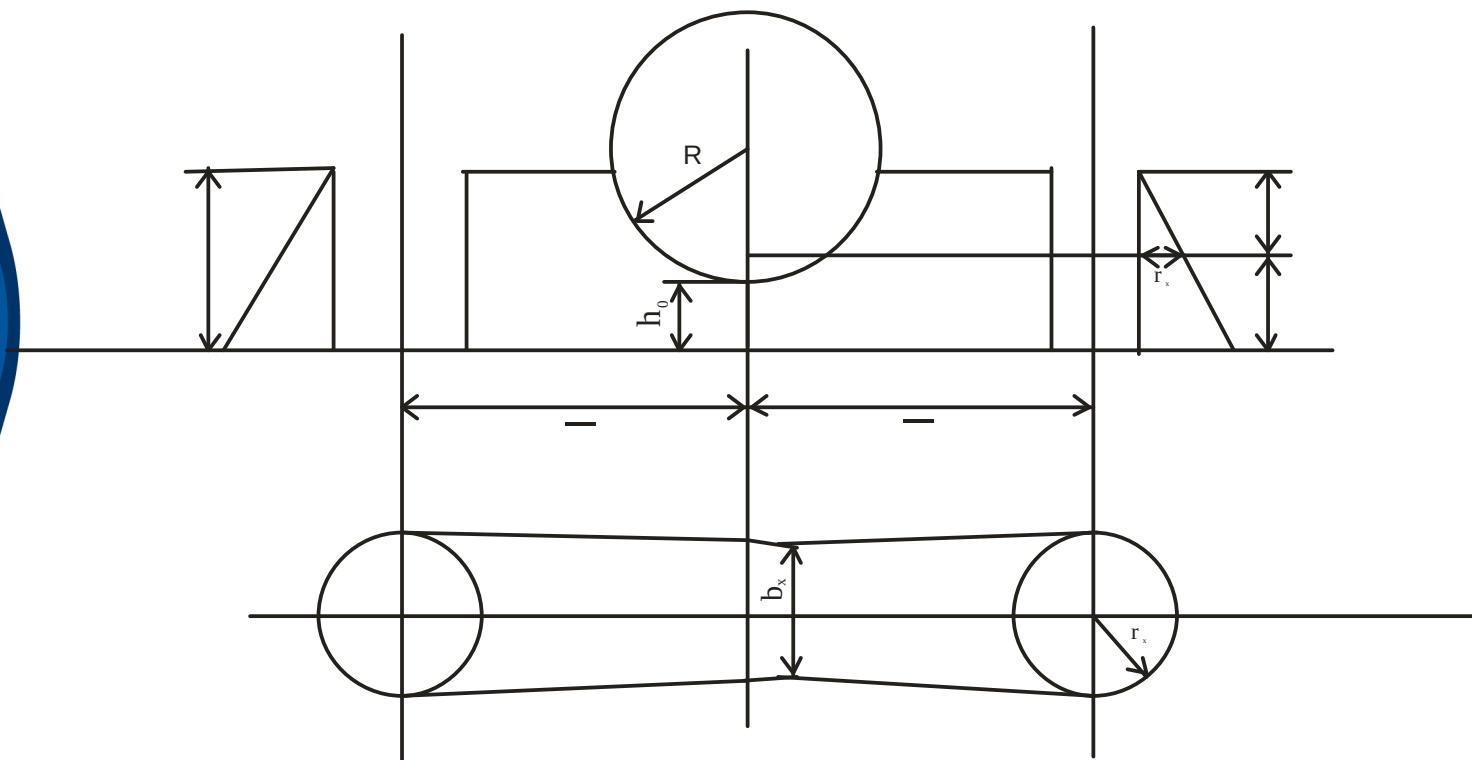




ЗОНА ЗАЩИТЫ ОДИНОЧНОГО СТЕРЖНЕВОГО МОЛНИЕОТВОДА



ЗОНА ЗАЩИТЫ СТЕРЖНЕВЫХ МОЛНИЕОТВОДОВ





**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**