



Rafmagnsfræði 4

Blandað álag þriggjafasa

Leggja á nýjan streng fyrir sælureit í sveitinni. Greyið bóndinn veit allt um kýr, en ekkert um rafmagn og konan var búinn að panta búnað sem á að koma í sælureitinn og nú er það þitt hlutverk að redda málunum.

Spennukerfið er $3N \sim 230/400V$

Spenna í töflu er 400V milli fasa og allur búnaður er þriggjafasa

λ	Grein #	Lýsing	η	D/Y	φ	kW út
25	1	Sánaklefi	0,9	Y	0,8	15
19	2	Vatnshitun	0,87	Y	0,68	25
15	3	Heitur pottur	0,95	Y	0,98	35
10	4	Lýsing	0,8	Y	0,55	10

- Reiknið út fyrir öll tæki :
 - ^{(7) + (40)} Sýndarafl
 - ^{(7) + (40)} Launafl
 - ^{(7) + (40)} Raunafl
- ^{(7) + (30)} Reiknið út heildar
 - Sýndarafl
 - Launafl
 - Raunafl
- ^{(7) + (10)} Hvert er heildar fasvik að nýju töflunni ?
- ^{(7) + (10)} Hvað fer mikill straumur um kapalinn að töflunni?
- ^{(7) + (10)} Hvað er lármarks sverleiki á kapli ef spennufall í töflu má ekki vera meira en 3%
- ^{(7) + (10)} Hvað er lármarks sverleiki á kapli fyrir strauminn?
- ^{(7) + (10)} Teiknið vektor mynd af kerfinu.

Það verður að sýna alla útreikninga, vanda frágang og skila á réttum tíma.

Frágangur gildir 30%, útreikningur 70%.