

Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας

Αναφορά Εργαστηριακής Άσκησης - Project Προσομοίωσης στο PowerWorld

Κάπρος Παναγιώτης
ΑΜ: 2016030095

2/5/2018

Για την διεξαγωγή του πρότζεκτ, ζητήθηκε η υλοποίηση του παρακάτω κυκλώματος (Εικόνα 1). Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν κατά την σχεδίαση του κυκλώματος έχουν παρθεί βάσει των μεταβλητών CODE: 2, ΑΓΟ: 10, ΑΓΕ: 6, ΑΜ: 5. Παρακάτω παρατίθενται οι πίνακες των δεδομένων.

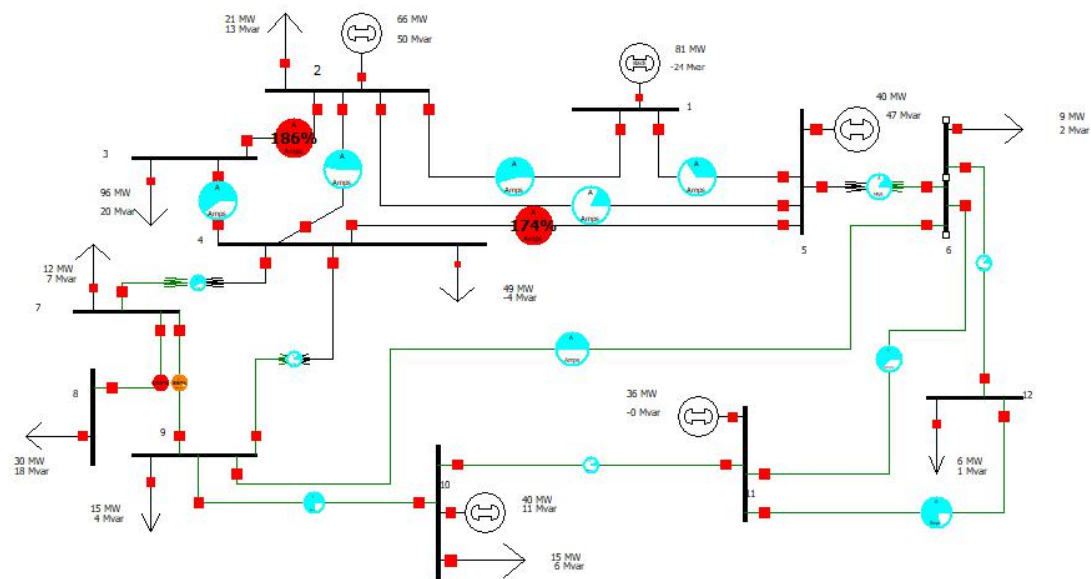
Ζυγός	Τάση(kw)
1	150
2	150
3	150
4	150
5	150
6	69
7	69
8	69
9	69
10	69
11	69
12	69

Γεννήτριες	
CODE 2 - Ζυγοί	P _r (MW)
1	-
2	66
5	40
10	40
11	36

CODE 2 - Ζυγοί	P _φ (MW)	Q _φ (MVar)
2	21.2	13
3	96	20
4	49	-3.8
6	8.6	2.2
7	12	7
8	30	18
9	15	4
10	15	6
12	6.5	1.2

Z Αναχώρησης	Z Άφιξης	R(αμ)	X(αμ)	B(αμ)	Max P.(MVA)
1	2	0.016	0.056	0.03	112
1	5	0.06	0.225	0.025	70
2	3	0.05	0.196	0.016	35
2	4	0.056	0.18	0.025	66
2	5	0.06	0.18	0.02	60
3	4	0.066	0.175	0.016	65
4	5	0.015	0.05	0.006	46
4	7	0	0.206	0	55
4	9	0	0.556	0	35
5	6	0	0.255	0	50
6	11	0.07	0.135	0	40
6	12	0.017	0.26	0	36
7	8	0.09	0.176	0	40
7	9	0.115	0.115	0	36
6	9	0.1	0.196	0	40
9	10	0.126	0.275	0	36
10	11	0.175	0.35	0	18
11	12	0.225	0.196	0	13

Με βάση τους παραπάνω πίνακες υλοποιήθηκε το παρακάτω κύκλωμα:



Βάσει του παραπάνω κυκλώματος προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα:

Ζυγός	Τάση(αμ)	Γωνία
1	1.000	0.000
2	1.000	-2.011
3	0.9347	-8.815
4	0.9736	-5.053
5	1.000	-3.174
6	0.9813	-3.111
7	0.9169	-7.099
8	0.8466	-9.801
9	0.9565	-5.220
10	1.0001	-1.338
11	1.0001	-1.163
12	0.9794	-2.429

Ζυγός - CODE 2	P _r (MW)	MVAR
1	76.353	-22.301
2	66.000	-0.488
5	40.000	46.821
10	40.000	11.233
11	36.000	-0.067

