

Logica de funcționare Anclanșare Automata a Rezervei (AAR) pentru instalația de distribuție 10 kV aferentă TII-1:

Condiții Generale:

Logica de Anclanșare Automata a Rezervei (AAR) se va realiza prin intermediul Releului Numeric de Protecție (RNP) instalat la în Celula de Cupla.

Prezența Tensiunii de pe barele Postului de Distribuție se va realiza de către RNP din Celula de Racord 1 pentru cazul SB1 și respectiv RNP din celula de Racord 2 pentru cazul SB2.

Includerea sau excluderea funcționării AAR se va face cu un selector separat instalat pe compartimentul de joasă tensiune a celulei de Cupla.

Anclanșarea Automata a Rezervei va fi Blocata în Următoarele Cazuri:

- 1) Acționarea Protecțiilor care duc la Declanșarea Celulei de Racord 1, respectiv Racord 2;
- 2) Acționare DRRI pe SB1, respectiv SB2;
- 3) Funcționare Protecție Logica de Bare SB1, respectiv SB2;
- 4) Circuitul de Conectare Întreruptor Cupla nu este integru.
- 5) Selectorul respectiv de punere în funcțiune AAR nu este în Poz. ON.
- 6) Circuitele de tensiune ale Transformatorului de tensiune de pe SB1, respectiv SB2 nu sunt întregi (de ex. Siguranța circuite secundare TT declanșată).
- 7) Dacă întreruptorul de cuplă este conectat.

Logica propriu zisă:

În lipsa condițiilor de Blocare a AAR descrise mai sus prin intermediul unei ieșiri discrete RNP din celula de Racord SB1 va comunica prezența tensiunii pe bara adiacentă (SB1) aplicând tensiune de control la o intrare binară a RNP din celula de Racord SB2.

În mod analogic RNP din celula de Racord SB2 va comunica prezența tensiunii pe SB2 RNP din celula de Racord SB1.

RNP din Celula de cuplă în lipsa condițiilor descrise mai sus aferente acestuia, va transmite prin intermediul unor ieșiri discrete aplicând tensiune de control la intrările binare a RNP din celula de Racord SB1, respectiv SB2 informația despre disponibilitatea cuplei.

Ca organ de pornire a AAR se va utiliza o treaptă a protecției de minimă tensiune care va declanșa întreruptorul de Racord SB1, respectiv SB2 dacă este asigurată condiția de prezență tensiune pe bara vecina și cupla este disponibilă.

Tensiunea de Reglaj a acesteia se va seta la 0,5 Unom, controlul se va face 1 din 3 tensiuni de linii.

Timpul de acționare al protecției se va seta 3s.

Dacă întreruptorul de racord SB1, respectiv racord SB2 a fost declanșat de protecția de minimă tensiune aferentă logicii de AAR atunci RNP din celulele respective de racord vor transmite un semnal prin intermediul unei ieșiri discrete aplicând tensiune de control la o intrare binară a RNP din celula de Cuplă, care va însemna comanda conectare a întreruptorului de cuplă de la AAR.

Schema Explicativă și logica în format tabelar este descrisă mai jos:

Tensiune SB1	Tensiune SB2	Poziție Înterruptor Racord SB1	Poziție Înterruptor Cuplă	Poziție Înterruptor Racord SB2
$U > 0,9U_{nom}$	$U > 0,9U_{nom}$	1	0	1
$U < 0,5U_{nom}$	$U > 0,9U_{nom}$	0	1	1
$U > 0,9U_{nom}$	$U < 0,5U_{nom}$	1	1	0

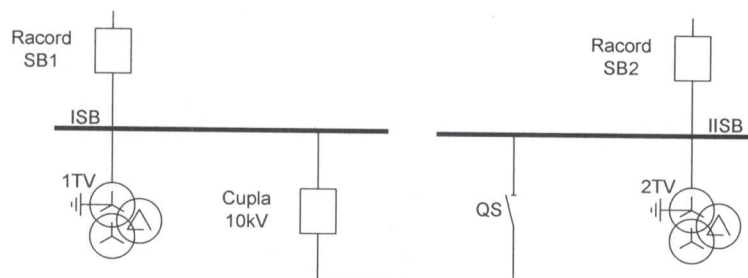


Fig. 1. Schema explicativă a logicii de funcționare AAR.

Elaborat: Tudor Radilov

Aprobat: Marin Pripa

