

**Tabelul 3: Date pentru grupurile generatoare sincrone de categorie C conform Ord. ANRE nr. 72/2017 cu completarile si modificarile ulterioare**

Descrierea datelor	Unitatea de măsură	Categoriza datelor
Punctul de racordare/delimitare la rețea, după caz	Text, schemă	S, D,R
Condițiile standard de mediu pentru care au fost determinate datele tehnice	Text	D, R
Tensiunea nominală în punctul de racordare/delimitare, după caz	kV	S, D, R
Valoarea curentului maxim de scurtcircuit în punctul de racordare/delimitare, după caz:		
- Simetric	kA	D
- Nesimetric	kA	D
Valoarea curentului minim de scurtcircuit în punctul de racordare/delimitare, după caz:		
- Simetric	kA	D
- Nesimetric	KA	D
Puterea nominală aparentă	MVA	S, D, R
Factor de putere nominal ( $\cos \varphi_n$ )		S, D, R
Putere netă	MW	S, D, R
Puterea activă nominală produsă la borne	MW	S, D, R
Puterea activă maximă produsă la borne	MW	S, D,R
Tensiunea nominală	kV	S, D, R
Frecvența maximă/minimă de funcționare la parametri nominali	Hz	S, D, R
Consumul serviciilor proprii la puterea maximă produsă la borne	MW	S, D, R
Puterea reactivă maximă la borne	MVAr	S, D, R
Putere reactivă minimă la borne	MVAr	S, D, R
Putere activă minimă produsă	MW	S, D, R
Capabilitatea de trecere peste defect LVRT	diagramă	S,D,R
Constanta de inerție a grupului generator sincron (H) sau momentul de inerție ( $GD^2$ )	MWs/MVA	D, R

Raportul de scurtcircuit		D, R
Curent statoric nominal	A	D, R
<b>Reactanțe saturate și nesaturate</b>		
Reactanța nominală [tensiune nominală <sup>2</sup> / putere aparentă nominală]	$\Omega$	S, D, R
Reactanța sincronă longitudinală [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța tranzitorie longitudinală [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța supratranzitorie longitudinală [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța sincronă transversală [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța tranzitorie transversală [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța supratranzitorie transversală [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța de scăpări statorică [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța de secvență zero [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța de secvență negativă [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
Reactanța Poitier [% din reactanța nominală]	%	S, D, R
<b>Constante de timp</b>		
Constanta de timp tranzitorie a înfășurării de excitație cu statorul închis ( $T_d$ )	s	S, D, R
Constanta de timp supratranzitorie a înfășurării de amortizare cu statorul închis ( $T_d''$ )	s	S, D, R
Constanta de timp tranzitorie a înfășurării de excitație cu statorul deschis ( $T_{d0}$ )	s	S, D, R
Constanta de timp supratranzitorie a înfășurării de amortizare cu statorul deschis ( $T_{d0}''$ )	s	S, D, R
Constanta de timp tranzitorie a înfășurării de excitație cu statorul deschis, pe axa q ( $T_{q0}$ )	s	S, D, R
Constanta de timp supratranzitorie a înfășurării de amortizare cu statorul deschis, pe axa q ( $T_{q0}''$ )	s	S, D, R
<b>Diagrame</b>		
Diagrama de capabilitate	Date grafice	S, D, R
Diagrama de variație a datelor tehnice în funcție de abaterile față de condițiile standard de mediu		R

<b>Capabilitatea din punct de vedere al puterii reactive:</b>		
Putere reactivă în regim inductiv la putere maximă generată	MVAr generat	S, R
Putere reactivă în regim inductiv la putere minimă generată	MVAr generat	S, R
Putere reactivă în regim inductiv pe timp scurt la valorile nominale pentru putere, tensiune și frecvență	MVAr	R
Putere reactivă în regim capacitiv la putere maximă / minimă generată	MVAr absorbit	S, R
<b>Sistemul de excitație</b>		
Tipul sistemului de excitație	Text	S, D, R
Tensiunea rotorică nominală (de excitație)	V	R
Tensiunea rotorică maximă (plafonul de excitație)	V	R
Durata maximă admisibilă a menținerii plafonului de excitație	s	S, D, R
Schema de reglaj al excitației	V/V	S, R
Viteza maximă de creștere a tensiunii de excitație	V/s	S, D, R
Viteza maximă de reducere a tensiunii de excitație	V/s	S, D, R
Dinamica caracteristicilor de supraexcitație	Text	S, D, R
Dinamica caracteristicilor de subexcitație	Text	S, D, R
Limitatorul de excitație	Schema bloc	S, D, R
<b>Regulatorul de viteză (RAV):</b>		
Funcția de transfer echivalentă, eventual standardizată a regulatorului de viteză, valori și unități de măsură	Text	S
Funcția de transfer echivalentă, valori și unități de măsură, conform proiect tehnic	Text	D, R
Timpul de închidere/deschidere al ventilului de reglaj al turbinei	s	R
Răspunsul la scăderea de frecvență	diagrama	R
Răspunsul la creșterea de frecvență	diagrama	R
Domeniul de setare al statismului	%	R
Valoarea statismului $s_1$	%	R
Banda moartă de frecvență	mHz	R
Timpul de întârziere (timpul mort $-t_1$ )	s	R
Timpul de răspuns ( $t_2$ )	s	R
Zona de insensibilitate	mHz	R

Capabilitatea de insularizare	MW	S, D, R
Detalii asupra regulatorului de viteză prezentat în schema bloc, referitoare la funcțiile de transfer a elementelor individuale și unitățile de măsură aferente	Schema	R
Schema bloc și parametrii pentru regulatorul automat de viteză generator-turbină, (eventual cazan), la grupurile termoelectrice și nucleare.	Text	R
<b>Regulatorul de tensiune (RAT):</b>		
Tipul regulatorului	Text	D, R
Funcția de transfer echivalentă, eventual standardizată a regulatorului de tensiune, valori și unități de măsură	Text	S
Funcția de transfer echivalentă, valori și unități de măsură, conform proiectului tehnic	Text	D, R
<b>Date despre protecții:</b>		
Posibilitatea funcționării în regim asincron fără excitație (pierderea excitației) – puterea activă maximă și durata	Text	D, R
Excitație minimă	Text, diagrama	D, R
Excitație maximă	Text, diagrama	D, R
Diferențială	Text	D, R
Protecția împotriva funcționării în regim asincron cu excitația conectată	Text	D, R
<b>Stabilirea reglajelor pentru:</b>		
Limitatorul de excitație maximă	Text, diagrama	R
Limitatorul de excitație minimă	Text, diagrama	R
Limitatorul de curent statoric	Text, diagrama	R
<b>Unități de transformare:</b>		
Număr de înfășurări	Text	S,D,R
Puterea nominală pe fiecare înfășurare	MVA	S, D, R
Raportul nominal de transformare	kV/kV	S, D, R
Tensiuni de scurtcircuit pe perechi de înfășurări	% din $U_{nom}$	S, D, R
Pierderi în gol	kW	S, D, R
Pierderi în sarcină	kW	S, D, R
Curentul de magnetizare	%	S, D, R
Grupa de conexiuni	Text	S, D, R

Domeniu de reglaj	kV-kV	S, D, R
Schema de reglaj (longitudinal sau longotransversal)	Text, diagrama	D, R
Mărimea treptei de reglaj și număr prize	%	S, D, R
Reglaj sub sarcină	Da/Nu	D, R
Tratarea neutrilor	Text, diagrama	S, D, R
Curba de saturație	Diagrama	R

Notă: În funcție de necesitățile privind siguranța în funcționare a SEN, operatorul de rețea relevant și OTS pot solicita informații suplimentare de la gestionarul grupului generator sincron.

**Observatii:**

**Datele standard de planificare (S)**, comunicate prin cererea de racordare și utilizate în studiile de soluție reprezintă totalitatea datelor tehnice generale care caracterizează grupul generator sincron de categorie C.

**Datele detaliate pentru planificare (D)** sunt date tehnice care permit analize speciale de stabilitate statică și tranzitorie, dimensionarea instalațiilor de automatizare și reglajul protecțiilor, precum și alte date necesare în programare operativă; datele detaliate pentru planificare trebuie furnizate cu minim 3 luni înainte de PIF.

**Datele, validate și completate la punerea sub tensiune** a instalației pentru începerea perioadei de probe, sunt confirmate în procesul de verificare a conformității cu cerințele tehnice privind racordarea la rețelele electrice de interes public (**R**).

**Data**

**Solicitant/ Împuternicit,**

.....  
(numele, prenumele și semnătura)