
De: MONTEIRO, José Alves
Enviado: sexta-feira, 12 de Julho de 2013 17:20
Para: rqseletricidade2013
Cc: FERREIRA, Luís Miguel Cipriano; SANTOS, Márcio Luís David dos
Assunto: Consulta Pública RQS - ERSE

Exmos. Senhores

Em nome da REFER solicito seja tomada em consideração, no processo de consulta pública em apreço, a seguinte posição:

A metodologia para definição dos valores limite de desequilíbrio para instalações ligadas às redes AT/MAT patente no RQS de 2006 e que transita para a atual revisão (ponto 5 do Procedimento nº 12 do MANUAL DE PROCEDIMENTOS DA QUALIDADE DE SERVIÇO DO SETOR ELÉTRICO), no nosso entendimento não tem em devida consideração a natureza e particularidades dos clientes de tração elétrica. Este método de repartição do desequilíbrio por quotas que deriva da IEC 61000-3-13 parte do pressuposto que todas as cargas/clientes são de natureza equivalente e também que o fator de simultaneidade para estes fenómenos é 1.

As instalações de tração da REFER ligadas diretamente à rede pública de Alta ou Muito Alta Tensão são dotadas de transformadores bifásicos, isto é, que apenas usam duas das três fases do sistema trifásico. Dependendo do tipo de ligação adotada a subestação pode necessitar de 2 ou 3 fases de alimentação, sendo em ambas geradora de desequilíbrio na rede. Por esse facto, para atenuar esse efeito, procura-se distribuir por entre as diversas subestações as 3 fases de forma alternada. Este tipo de instalações, por natureza é geradora de correntes inversas significativas, responsáveis pelo surgimento do desequilíbrio nas tensões trifásicas. É de conhecimento de todas as entidades envolvidas (REFER/EDP/REN/ERSE) que as instalações de tração são caracterizadas por cargas extremamente desequilibrantes, comparativamente com as demais ligadas à rede de Alta e Muito Alta Tensão. Pode então afirmar-se que a relação entre o desequilíbrio gerado por uma instalação de tração e a sua potência instalada é significativamente superior à relação entre o desequilíbrio gerado por uma outra instalação de natureza trifásica ligada à rede AT/MAT e a sua potência instalada.

O método utilizado para repartição do limite de planeamento do desequilíbrio assenta na proporção entre a potência instalada do cliente e a potência representativa da capacidade de absorção. Como o critério utilizado apenas reflete a potência instalada do cliente a quota do desequilíbrio por cliente é diretamente proporcional à potência instalada. Resulta daí que a relação entre o desequilíbrio e a potência instalada de todos os clientes é igual, implicando que todas as cargas têm uma natureza e comportamento idêntico. Consideramos que este critério é profundamente penalizante para as instalações de tração.

Por outro lado, na avaliação do desequilíbrio não é considerado o sentido do desequilíbrio apenas o seu valor efetivo. A assunção de simultaneidade 1 para a avaliação do desequilíbrio e que todos os clientes utilizam a quota de desequilíbrio que lhes é atribuída (simultaneamente) resulta também em limites mais restritivos. É importante também referir que o limite de planeamento para o desequilíbrio é metade do limite máximo admissível para o desequilíbrio das tensões. Existe por essa razão uma folga de 100% entre o valor de planeamento e o valor máximo efetivo.

A aplicação do RQS às instalações de tração resulta inevitavelmente em interligações na rede de Muito Alta Tensão e em custos de investimento avultados no estabelecimento das mesmas. Pela importância estratégica do setor ferroviário para o país, nomeadamente na promoção do desenvolvimento das regiões e sua aproximação é fundamental procurar soluções mais económicas que viabilizem a sua implementação.

Propomos que seja efetuada uma reavaliação do método utilizado para a avaliação dos limites de desequilíbrio e estabelecimento de regras mais realistas e também mais favoráveis ao desenvolvimento da eletrificação no setor ferroviário. Estamos ainda disponíveis para colaborar na avaliação conjunta deste assunto com vista à definição de uma nova metodologia.

Melhores cumprimentos

José Alves Monteiro

Diretor-Geral
(+351) 217 511 803 | Cell: (+351) 966 076 677



REFER ENGINEERING, S.A

Rua José da Costa Pedreira, 11

1750-130 Lisboa | Portugal

Tel: (+351) 217 511 811 | Fax: (+351) 217 540 600

info@referengineering.pt | www.referengineering.pt

♻️ Please consider the environment before printing this mail note.