国家能源局　发布

WUHV特高压

CHINA ELECTR

a）测试仪施加标称电压、标称电流、功率因数为1，测量并记录测试仪的误差；
b）施加具有2倍峰值电流，并在正弦波形周期的第一个和第三个1/4波形处的电流为零，试验波形如GB/T 17215.211—2021中附录L的图L.4所示，在此期间测量测试仪的误差；
c）试验期间，电流的峰值不应超出$1.4I_{max}$，电压的畸变因数应小于2%；
d）取b）与a）测量的误差之差作为误差改变量，奇次谐波试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.6.4.7 电流电路中的间谐波试验

试验应按下列条件进行：
a）测试仪施加标称电压、标称电流、功率因数为1，测量并记录测试仪的误差；
b）施加具有2倍峰值并且2个周期接通和2个周期关断的脉冲串触发电流波形时，试验波形如GB/T 17215.211—2021中附录L的图L.2所示，在此期间测量测试仪的误差；
c）试验期间，电流的峰值不应超出$1.4I_{max}$、电压的畸变因数应小于2%；
d）取b）与a）测量的误差之差作为误差改变量，间谐波试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.6.5 负载电流升降变差影响试验

试验应按下列条件进行：
a）电流回路施加电流范围为$I_{min}\leqslant I\leqslant I_{max}$的信号。
b）试验时的电流负载点至少取I_{min}、$20I_{min}$和I_{max}。
c）负载电流首先从I_{min}到I_{max}的顺序进行首次误差测试，记录各电流点的误差。
d）负载电流在I_{max}点保持2 min后，再按负载电流从I_{max}到I_{min}的顺序进行第二次误差测试，记录各相同电流点的误差。
e）取c）与d）两次测量的误差之差的绝对值最大值作为升降变差，负载电流升降变差影响试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.6.6 负载电流快速改变试验

试验应按下列条件进行：
a）电压电路施加标称电压，功率因数为1。
b）电流电路应在开通和关断状态之间交替变换，此类试验描述在t_{on}期间施加I_n并在t_{off}期间中断：
1）t_{on}=10 s，t_{off}=10 s，总试验持续时间4 h；
2）t_{on}=5 s，t_{off}=5 s，总试验持续时间4 h；
3）t_{on}=5 s，t_{off}=0.5 s，总试验持续时间4 h。
c）关断时间和开通时间不需要与电网频率的过零点同步。开通状态和关断状态之间的切换应在标称频率的一个周期内完成。t_{on}和t_{off}的允差是标称频率的±1个周期。
d）准确度应在试验后采用读取测试仪显示电量来验证，负载电流快速改变试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.7 环境温度影响试验

试验应按下列条件进行：
a）测试仪的平均温度系数，应在规定的工作温度范围内20 K的区间内测定，对于每一个温度间隔，测试仪放置于温度试验箱直至温度稳定，测试仪开启。
b）试验期间，温度在任何情况下都不应超出测试仪长期的工作温度范围；
c）试验应在I_n、cosφ为1、0.5 L和sinφ为1、0.5 L的条件下进行；