ICS 29.180
K 41

WUHV 特高压

WWW.特高压

3.5

[illegible]

液体平均温度 average liquid te[illegible]

[illegible]态液体温度与底部液[illegible]

[illegible]与油箱内部与外部冷油之间温度之差。

[illegible]

绕组温升 average winding temperature rise

[illegible]绕组温度与外部冷[illegible]

[illegible]

3.15

热点系数　hot-spot factor

H

无量纲系数，用于估算由于附加损耗增加以及液体流动不合理而导致的绕组局部温度梯度的增加。

注：系数 H 是两个系数 Q 和 S 的积(见 3.16 和 3.17)。

3.16

系数　factor

Q

无量纲系数，用于估算由于局部附加损耗增加而导致的绕组平均温度梯度的增加。

[illegible]

[illegible]时间，单位为小时(h)

[illegible]

[illegible]—N：自然对流；

WWW.特高压

WWW.特高压

WWW.特高压

$$\left[\frac{\text{额定电流}}{\text{试验电流}}\right]^{x}$$

按照变压器的类型和冷却方式，表 3 给出了上述的指数。

使用表 3 中给出的指数进行的修正是保守的，仅适用于在上述有效修正范围内的稳定状态下的温

WWW.特高压

$$R = \frac{\Delta C m_o}{\rho \Delta t}$$

式中：

R ——产气率，单位为毫升每小时(mL/h)；

ΔC ——气体浓度变化，单位为微升每升(μL/L)；

m_o ——油质量，单位为千克(kg)；

ρ ——油密度，单位为千克每立方米(kg/m³)；

WWW.特高压

附　录　D
（资料性附录）
绕组热点温升估算方法

D.1　概述

[illegible]

[illegible]可以通过温升试验结果，或利用设计数据或类似产品的[illegible]

[illegible]来进行估算。

[illegible]当区分自然循环液体冷却系统（冷却方式标志的前两个[illegible]

[illegible]附录给[illegible]和壳式变压器的规则。

D.2　符号表

[illegible]采用的符号见第3章[illegible]循环和强迫导向循环冷却[illegible]

[illegible]温升可以根据温升试验结果通过计[illegible]

WUHV 特高压

WWW.特高压

WUHV 特高压

WUHV 特高压

参 考 文 献

[1] GB/T 1094.7—2008 电力变压器 第

[illegible] Specifications for unused syn

thetic organic esters

ectrical purposes

IEEE C57.91-1995 IEEE Guide for loading mineral-oil-immersed transformers

IEC TR [illegible]

uncertainties in the measurement of [illegible] the losses on power transformers a

WUHV 特高压