



首页 >> 安全期刊 >> 生产一线 >> 正文



-- 文章标题 --
-- 一级栏目 --
-- 二级栏目 --
关键字

搜索



《电力安全》编辑部

地址：苏州市西环路1788号

邮编：215004

电话：

0512-68602709(主编室)

0512-68602711(编辑部)

0512-68603420(广告部)

传真：

0512-68602711(编辑部)

0512-68602312(广告部)

E-Mail：

edit@cses.com(编辑部)

sale@cses.com(广告部)



- ※ 如何提高运行人员的事
- ※ 加强设备巡视 确保
- ※ “两票”填写中的种种
- ※ 变电运行工作流程图(
- ※ 对县级农电企业安全管
- ※ 一线职工有“七盼”
- ※ 实施一票一卡 落实

配变运行中渗油故障不可忽视 (2004年第4期)

作者：王彦勇 (东台市供电局, 江苏 东台 224200) 点击：67

农村配电变压器不同程度的渗、漏油现象时有发生。笔者就配变由于渗、漏油致使油面降低后产生的后果作简要分析。

1 配变渗油或漏油

(1) 农村配变大多在露天运行，由于长期经受风沙、烟尘、雨雪的侵蚀，配变外壳上渗、漏的油渍已与尘、沙等杂质混合在一起，形成了一层油垢，污秽不堪，既降低配变技术性能，导致不安全因素增加，同时又影响设备清洁。若长时间不处理，就会严重威胁设备安全。

(2) 配变套管长期脏污时，一旦线路中有一定幅值的过电压波侵入，或遇有雨雾潮湿天气，就可导致套管表面闪络，使泄漏电流增加，套管发热，最后导致套管绝缘击穿。

2 渗、漏油使油面低于油位计

配变油位正常时，运行维护人员可以通过对油色、油味的检查，了解和掌握配变的安全运行情况。比如，呈浅黄色的是新油；呈浅红色的是经过短期运行的油；呈棕红色的是经过较长时期运行的油；呈棕褐色或褐色的油质已经劣化；当油色变黑且有酸辣味或焦糊味，油内出现灰分和碳化物时，说明变压器的内部已经出现了故障。也就是说，当油位降低到油位计里看不见时，就不能通过对油位、油色的观察与辨别、判定配变运行是否安全。

3 渗、漏使油面降到顶盖以下电压分接头以上时

当油面降到这个位置时，变压器油与空气的接触面积增大，空气中的水分侵入油中，使油极易氧化变质，从而使油的耐压强度显著降低。另一方面，由于空气的侵入，也会破坏线圈的绝缘，甚至引起变压器的导磁铁心和其它金属零件的锈蚀。

4 配变油渗、漏到不能淹没电压分接头板时

当油面降到不能淹没电压分接头板时，分接头板上可能会发生爬弧放电，另外由于缺油严重，配变的导电部分对地和相互之间的绝缘就会降低，在过电压时，可能造成相间或对地击穿放电。

5 配变油面低于散热管上口时

变压器油位正常时，运行中靠近铁心的油温上升，热油向上通过散热管形成循环，由外壳和散热管将热散发出去。如果变压器油低于散热管上口，变压器油就不能正常循环对流，必然会使配变温度升高，寿命缩短，甚至烧毁。

6 配变中没油时

运行中的配变如果没油时，则只要几分钟线圈就会烧毁。因为变压器油不只是散热，还有一个绝缘作用。在配变内部，变压器油一方面使线圈和空气隔绝，使之避免受潮而丧失绝缘能力；另一方面，也因它的绝缘性能比空气好，增强了线圈与铁心之间、线圈与外壳之间以及线圈的层与层之间的绝缘性能，所以配变无油根本不能运行。

7 建议

为保证配变安全运行，农村电工要加强巡视，按时维护清擦，保证配变清洁完好。一旦发生渗、漏，一定要及时处理。

(收稿日期：2003-08-04)

 关闭窗口  发表, 查看评论  打印本页