

差动保护部分校验的改进方法

张未央 浙江金华电业局 (321001)

引言

差动保护为主变的主保护,差动保护动作的正确与否直接影响到电网主系统运行的安危。差动保护的年校工作较为繁杂,工作量较大。近年来采用全部校验与部分校验按周期结合进行,减轻了部分工作量。但是,目前的差动保护部分校验方法五花八门,各有所好,为确保装置正确动作有必要统一试验方法并加以改进。

1 差动保护部分校验方法的改进

传统的差动保护部分校验方法为:找出差动绕组 W_c ,通以电流,使之动作安匝满足规程要求(60 ± 4 安匝)。此种试验方法不能反应平衡绕组的工作情况。平衡绕组和差动绕组同样重要(因为故障时由平衡绕组和差动绕组共同产生动作磁通)。

另外,鉴于目前网内差动保护多已改成双侧制动,见图 1、图 2。

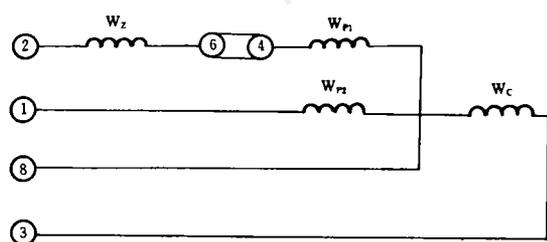


图 1 改进前差动保护接线简图

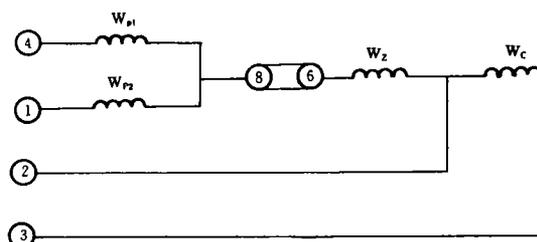


图 2 改进后差动保护接线简图

所以,加电流试验时应根据改进后接线图先找出相应的绕组,脱开不需要的绕组。

为考证整体接线的正确性(包括 WP_1 、 WP_2 、 W_c 的极性和面板抽头位置),应完善试验方法,使之能反应模拟实际故障时,装置整体动作为正确。

改进后的部分校验方法如下:

①在差动继电器接线柱上短接制动绕组 W_z ,并从面板上断开制动绕组(拔去制动绕组面板插销,使制动绕组开路)。

②从差动继电器接线柱上,加试验电流于 $WP_1 + W_c$ 绕组,使之满足规程要求(60 ± 4 安匝)。

③从差动继电器接线柱上加试验电流于 $WP_2 + W_c$ 绕组,使之满足规程要求(60 ± 4 安匝)。

2 结束语

通过以上试验能确保动作绕组接线正确($WP_1 + W_c$, $WP_2 + W_c$ 反应了真正的动作磁通),面板定值与实际相符,并能确保在无制动情况下,实际的动作特性正确。

收稿日期:1995-06-15