

同期回路的一点改进

孙善荣

(忠县鱼桥水电站)

本站2×1600千瓦机组，采用手动分散同步，同步过程中的调频、调压和断路器的合闸分别在1*、2*发一变组控制屏上进行(图1)。

1986年1月11日20时10分，维修人员检查2*合闸回路故障，断开2*发一变组所有开关，并将2TK置于切除位置，操作2KK导致待并的1*机与电网非同期并列，全盘表计剧烈摆动，机组剧烈振动。如果不进行技术改进，再度误操作，后果将不堪设想。

为什么2TK在切除位置，操作2KK能使1*机非同期合闸呢？原因是：由于共用一套同步检查闭锁装置，将2KK置于合闸位置时，控制电源+→RD→2KK→TBM₁→BK→TBM₂→1TK

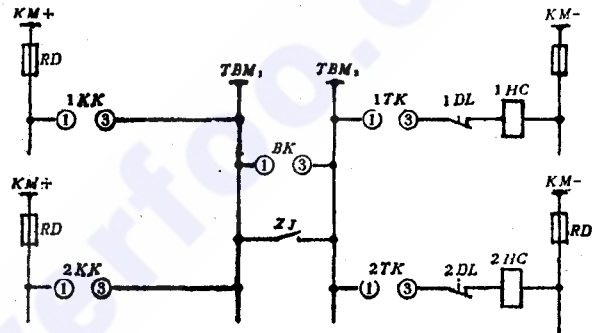


图1

于合闸位置时，控制电源+→RD→2KK→TBM₁→BK→TBM₂→1TK→1HC→RD→控制电源-，形成闭合回路，1HC动作，导致正待并网的1*机非同期合闸，尽管1TK和2TK采用LW₂—H—1、1、1、1/F7—X型主令开关，仍不能满足要求，为了避免误操作，应采用LW₂—H—1、1、1、1、1/F7—X型作同期开关，将增添的一奇数接点串接在1KK、2KK与TBM₁之间(见图2)。

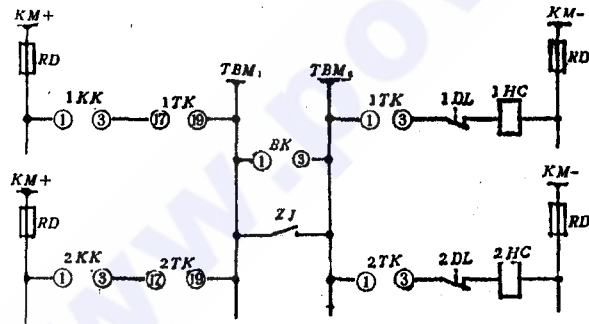


图2

通过上述技术改进，就能消除上述现象，避免误操作，保证机组安全运行。