10kV 新开关柜保护试验报告

本调试方案依据的有关规程和有关装置厂家调试说明书

《继电保护及电网安全自动装置检验条例》

《继电保护及电网安全自动装置现场工作保安规定》

《继电保护及电网安全自动装置反事故措施要点》

《继电器检验规程》

《继电保护装置运行管理规程》

一、外观及绝缘检查：

* 1. 芯片无松脱，插件无机械损伤，背后端子紧固，无明显接线松动。
  2. 绝缘检查如下：（用1000V兆欧表测定,MΩ）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 直流回路 | 开出接点 | 开入接点 | 交流电流 | 交流电压 | 地 |
| 直流回路 |  | 300 | 200 | 300 | 300 | 400 |
| 开出接点 |  |  | 300 | 400 | 400 | 500 |
| 开入接点 |  |  |  | 400 | 300 | 300 |
| 交流电流 |  |  |  |  | 400 | 300 |
| 交流电压 |  |  |  |  |  | 400 |

二、装置版本号及CRC校验码：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PSM-642UX 微机线路保护 | | |
| MMI | VER1 | 1.25 |
| CRC1 | E2A7 |
| PRO | VER2 | 1.31 |
| CRC2 | D80A |

三、零漂检查：（要求电流通道<0.1A，电压通道<0.1V），

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 电流值 | | | | | |
| 差动保护 | IA | IB | IB | UA | UB | UC |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

四、交流回路采样值检查：

（电流通道同极性串联分别加入1A/3A/5A，电压通道同极性并联分别加入电流1A，3A，5A，电压10V，30V，50V,要求显示值与外加值误差小于±2.5%）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变压器保护 | 电流值 | | | | | |
| IA | IB | IC | UA | UB | UC |
| 加入1A/10V | 1.02 | 0.99 | 0.99 | 10.01 | 10.00 | 10.06 |
| 加入电流3A/30V | 2.99 | 2.98 | 2.99 | 30.02 | 30.05 | 30.02 |
| 加入电流5A/50 | 4.99 | 4.99 | 5.04 | 50.03 | 50.01 | 50.01 |

五、定值校验 （自设定值）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 故障类别 | 整定值 | 故障量 | Id（A） | AN | BN | CN |
| 过流I段 | 10A | 1.05I1 | 10.5 | √ | √ | √ |
| 0.95I1 | 9.5 | × | × | × |
| 0.0" | 1.2I1 | 12 | 35ms | 31ms | 33ms |
| 过流II段 | 8A | 1.05I1 | 8.4 | √ | √ | √ |
| 0.95I1 | 7.6 | × | × | × |
| 0.3" | 1.2I1 | 9.6 | 326ms | 325ms | 326ms |
| 过流III段 | 5A | 1.05I3 | 5.25 | √ | √ | √ |
| 0.95I3 | 4.75 | × | × | × |
| 0.6" | 1.2I3 | 6 | 622ms | 624ms | 625ms |
| 过负荷 | 4A | 1.05I | 2.89 | √ | × | √ |
| 0.95I | 2.62 | × | √ | × |
| 9" | 4.1 | 9011ms | 9012ms | 9014ms |

六、整组试验：手动分合和遥控分合均正常后，将开关合上，重合闸投入做以下试验：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 故障类型 | 投退压板 | 保护屏信号 | 后台机报文 | 开关行为 |
| 过流I段A相瞬时性故障 | 跳、合闸出口 | 过流I段 | 过流I段 | 跳一次 |
| 过流II段B相瞬时性故障 | 跳、合闸出口 | 过流II段 | 过流II段 | 跳一做 |
| 过流III段C相永久性故障 | 跳、合闸出口 | 过流III段、电流加速段动作 | 过流III段、电流加速段动作 | 跳一次、 再跳一次 |

35kV楚38干变开关保护试验报告

本调试方案依据的有关规程和有关装置厂家调试说明书

《继电保护及电网安全自动装置检验条例》

《继电保护及电网安全自动装置现场工作保安规定》

《继电保护及电网安全自动装置反事故措施要点》

《继电器检验规程》

《继电保护装置运行管理规程》

一、外观及绝缘检查：

* 1. 芯片无松脱，插件无机械损伤，背后端子紧固，无明显接线松动。
  2. 绝缘检查如下：（用1000V兆欧表测定,MΩ）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 直流回路 | 开出接点 | 开入接点 | 交流电流 | 交流电压 | 地 |
| 直流回路 |  | 300 | 200 | 300 | 300 | 400 |
| 开出接点 |  |  | 300 | 400 | 400 | 500 |
| 开入接点 |  |  |  | 400 | 300 | 300 |
| 交流电流 |  |  |  |  | 400 | 300 |
| 交流电压 |  |  |  |  |  | 400 |

二、装置版本号及CRC校验码：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NZ221 微机线路保护 | | |
| MMI | VER1 | 1.25 |
| CRC1 | E2A7 |
| PRO | VER2 | 1.31 |
| CRC2 | D80A |

三、零漂检查：（要求电流通道<0.1A，电压通道<0.1V）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 电流值 | | | | | |
| 差动保护 | IA | IB | IB | UA | UB | UC |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

四、交流回路采样值检查：

（电流通道同极性串联分别加入1A/3A/5A，电压通道同极性并联分别加入电流1A，3A，5A，电压10V，30V，50V,要求显示值与外加值误差小于±2.5%）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变压器保护 | 电流值 | | | | | |
| IA | IB | IC | UA | UB | UC |
| 加入1A/10V | 1.03 | 0.99 | 0.99 | 10.05 | 10.00 | 10.02 |
| 加入电流3A/30V | 2.99 | 2.98 | 2.98 | 30.02 | 30.01 | 30.02 |
| 加入电流5A/50 | 4.99 | 4.99 | 5.01 | 50.01 | 50.01 | 50.01 |

五、定值校验 （自设定值）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 故障类别 | 整定值 | 故障量 | Id（A） | AN | BN | CN |
| 过流I段 | 10A | 1.05I1 | 10.5 | √ | √ | √ |
| 0.95I1 | 9.5 | × | × | × |
| 0.0" | 1.2I1 | 12 | 32ms | 35ms | 31ms |
| 过流II段 | 8A | 1.05I1 | 8.4 | √ | √ | √ |
| 0.95I1 | 7.6 | × | × | × |
| 0.3" | 1.2I1 | 9.6 | 325ms | 325ms | 326ms |
| 过流III段 | 5A | 1.05I3 | 5.25 | √ | √ | √ |
| 0.95I3 | 4.75 | × | × | × |
| 0.6" | 1.2I3 | 6 | 622ms | 624ms | 626ms |
| 过负荷 | 4A | 1.05I | 2.89 | √ | × | √ |
| 0.95I | 2.62 | × | √ | × |
| 9" | 4.1 | 9011ms | 9012ms | 9014ms |

六、整组试验：手动分合和遥控分合均正常后，将开关合上，重合闸投入做以下试验：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 故障类型 | 投退压板 | 保护屏信号 | 后台机报文 | 开关行为 |
| 过流I段A相瞬时性故障 | 跳、合闸出口 | 过流I段 | 过流I段 | 跳一次 |
| 过流II段B相瞬时性故障 | 跳、合闸出口 | 过流II段 | 过流II段 | 跳一次 |
| 过流III段C相永久性故障 | 跳、合闸出口 | 过流III段、电流加速段动作 | 过流III段、电流加速段动作 | 跳一次、 再跳一次 |

35kV楚36干变开关保护试验报告

本调试方案依据的有关规程和有关装置厂家调试说明书

《继电保护及电网安全自动装置检验条例》

《继电保护及电网安全自动装置现场工作保安规定》

《继电保护及电网安全自动装置反事故措施要点》

《继电器检验规程》

《继电保护装置运行管理规程》

一、外观及绝缘检查：

* 1. 芯片无松脱，插件无机械损伤，背后端子紧固，无明显接线松动。
  2. 绝缘检查如下：（用1000V兆欧表测定,MΩ）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 直流回路 | 开出接点 | 开入接点 | 交流电流 | 交流电压 | 地 |
| 直流回路 |  | 300 | 200 | 300 | 300 | 400 |
| 开出接点 |  |  | 300 | 400 | 400 | 500 |
| 开入接点 |  |  |  | 400 | 300 | 300 |
| 交流电流 |  |  |  |  | 400 | 300 |
| 交流电压 |  |  |  |  |  | 400 |

二、装置版本号及CRC校验码：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MT922-610Hb 微机线路保护 | | |
| MMI | VER1 | 1.25 |
| CRC1 | E2A7 |
| PRO | VER2 | 1.31 |
| CRC2 | D80A |

三、零漂检查：（要求电流通道<0.1A，电压通道<0.1V）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 电流值 | | | | | |
| 差动保护 | IA | IB | IB | UA | UB | UC |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

四、交流回路采样值检查：

（电流通道同极性串联分别加入1A/3A/5A，电压通道同极性并联分别加入电流1A，3A，5A，电压10V，30V，50V,要求显示值与外加值误差小于±2.5%）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变压器保护 | 电流值 | | | | | |
| IA | IB | IC | UA | UB | UC |
| 加入1A/10V | 1.02 | 0.98 | 0.99 | 10.01 | 10.00 | 10.02 |
| 加入电流3A/30V | 2.99 | 2.98 | 2.99 | 30.03 | 30.01 | 30.03 |
| 加入电流5A/50 | 4.99 | 4.99 | 5.01 | 50.03 | 50.04 | 50.01 |

五、定值校验 （自设定值）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 故障类别 | 整定值 | 故障量 | Id（A） | AN | BN | CN |
| 过流I段 | 10A | 1.05I1 | 10.5 | √ | √ | √ |
| 0.95I1 | 9.5 | × | × | × |
| 0.0" | 1.2I1 | 12 | 32ms | 36ms | 31ms |
| 过流II段 | 8A | 1.05I1 | 8.4 | √ | √ | √ |
| 0.95I1 | 7.6 | × | × | × |
| 0.3" | 1.2I1 | 9.6 | 325ms | 322ms | 326ms |
| 过流III段 | 5A | 1.05I3 | 5.25 | √ | √ | √ |
| 0.95I3 | 4.75 | × | × | × |
| 0.6" | 1.2I3 | 6 | 626ms | 624ms | 623ms |
| 过负荷 | 4A | 1.05I | 2.89 | √ | × | √ |
| 0.95I | 2.62 | × | √ | × |
| 9" | 4.1 | 9011ms | 9011ms | 9014ms |

六、整组试验：手动分合和遥控分合均正常后，将开关合上，重合闸投入做以下试验：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 故障类型 | 投退压板 | 保护屏信号 | 后台机报文 | 开关行为 |
| 过流I段A相瞬时性故障 | 跳、合闸出口 | 过流I段 | 过流I段 | 跳一次 |
| 过流II段B相瞬时性故障 | 跳、合闸出口 | 过流II段 | 过流II段 | 跳一次 |
| 过流III段C相永久性故障 | 跳、合闸出口 | 过流III段、电流加速段动作 | 过流III段、电流加速段动作 | 跳一次、 再跳一次 |

试验仪器及仪表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 编号 | 厂家 | 型号 |
| 继保之星 |  | 豪迈电力 | S30 |
| CT、PT校验台 |  | 豪迈电力 |  |
| 交流电流表 |  | 武汉 | 15110 |
| 钳形相位表 |  | 胜利 |  |
| 摇表 | 11-4301 | 上海 | ZC25B-3 |

试验结论： 试验合格，可投运。

试验日期： 2020/01/15