

继电保护装置调试的技术及维护管理要点

石岩

(保定吉达电力建设集团有限责任公司 河北 保定 071000)

[摘要]随着我国社会经济的快速发展,各种基础设施不断更新,对电力系统的要求也越来越高。在电力系统发展过程中,继电保护装置能够有效保证电力系统的稳定运行,因此对继电保护装置的要求越来越高。本文对继电保护装置进行了简要概述,阐述了继电保护装置调试过程中对相关工作人员的要求和技术要求。提出了注意事项,并针对问题提出了有效的解决方案,希望对相关工作人员有所帮助。

[关键词]继电保护装置;调试;技术;维护管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.952

1 继电保护装置调试的必要性和内容分析

一般来说,继电保护装置调试的主要目的是全面检测继电保护装置各功能模块的运行情况。其中,重点是继电保护装置运行状态的检查和整定。根据继电保护装置的实际行动,确定继电保护装置当前运行是否安全、合理。结合以往的调试管理经验,继电保护装置涉及调试工作的许多关键点。调试人员有必要从多方面对继电保护装置的调试工作进行统筹规划和合理安排,以确保继电保护装置的调试效果达到预期。继电保护装置调试的内容基本上可以从以下几个阶段进行操作和实施:第一,生产调试阶段。继电保护装置生产厂家应严格按照设计规范的要求对继电保护装置进行调试管理。也就是说,在继电保护装置正式使用前,制造商应对其进行出厂前的调试管理。此类调试工作一般由保护装置厂家的相关负责人员完成,采用直接调试的方法对继电保护装置进行操作和管理。二是安装调试阶段。继电保护装置在现场安装完成后,需要工作人员对继电保护装置的安装、调试进行管理,确保继电保护装置在现场使用过程中始终保持安全运行状态。对于此类调试工作,相关负责人一般需要在现场完成调试管理工作。采用保护屏体的运行方式进行调试分析。第三,定期调试阶段。继电保护装置安装并参与运行后,相关负责人员需要定期对继电保护装置进行调试和检查,以确保继电保护装置始终保持安全运行状态。结合以往的调试管理经验,不同的继电保护装置在检测周期上也有很大的差异。一般来说,这一阶段的调试工作需要由现场操作人员全面完成,继电保护装置的调试管理应按一定的调试要求进行。

综上所述,继电保护装置的调试和检查的科学实施,不仅是保证继电保护装置安全运行的重要保证,也是保证电力系统及相关设备安全运行的重要保证。鉴于此,建议相关负责人要勇于承担自己的主要责任,坚持继电保护装置的调试管理原则,准确落实各项调试管理内容到位。

2 电力继电保护装置的调试

2.1 继电保护装置的调试技术要求

对于电力系统来说,继电保护装置可以保证电力系统的正常运行。当电网发生故障时,继电保护装置会向断路器发出跳闸指令,以有效地保证电网的安全可靠运行。继电保护装置能及时分析和处理故障,从而有效地切断故障电网。因此,为了保证电网运行的安全稳定,在电力继电保护装置运行过程中,相关工作人员应做好设备调试工作,充分了解施工图纸,选择合适的调试方法,并严格规范设备调试程序的标准化。相关工作人员应严格按照保护装置说明书进行调试,并根据继电保护装置的实际情况制定相应的调试方法。并做好现场调试的安全措施。只有做好继电保护装置的调试工作,才能保证电力系统的正常运行和继电保护装置运行的有效性。

2.2 严格继电保护装置调试人员的技术水平

继电保护装置在运行过程中,相关调试人员的技术水平直接影响电网的运行质量。随着我国科学技术的不断发展,对电力系统运行的安全性和可靠性的要求也在不断提高。为了有效

保证保护装置的安全可靠,应对继电保护装置进行调试。严格要求继电保护装置调试人员的技术水平,有效提高电力继电保护装置的调试效率。为有效提高继电保护装置的技术水平,应定期对继电保护装置调试人员进行专业技术培训,充分了解和掌握电力系统的相关知识,提高调试人员的实践能力,培养良好的调试习惯。不断使用先进的科学技术,对继电保护装置调试后进行测试,确保保护装置运行的可靠性,不断提高调试人员的综合技术水平,不断改进和完善继电保护装置,并对继电保护装置的运行起到一定的保护作用。

2.3 电力继电保护装置调试过程中需要注意的事项

在电力继电保护装置调试过程中,为了有效避免调试过程中出现的问题,应严格遵循操作流程,注意调试过程中出现的问题,及时对问题采取有效的解决办法。在继电保护装置的调试,以确保可靠性的电力继电保护装置的调试,调试人员应注意测试故障跳闸的保护装置,完全运行指针仪表测量信号是否基于现实,打印出保护装置的设定表,采取安全措施,检查最新的正式设定表。实验完成后,为了有效的保证继电保护装置运行的安全性和有效性,还应注意检查保护屏压板上、下端子对地的定位是否正常。

3 继电保护装置的维护工作

继电保护装置的维护可以有效的保证继电保护装置的安全稳定运行。因此,相关工作人员应做好继电保护装置的维护工作,有利于电力系统的良好发展。继电保护装置在运行过程中,要加强对装置的监控。如发现异常,应及时向上级领导报告具体情况。及时发现故障原因,科学分析,并积极采取有效的解决措施。在维修过程中,为有效避免人为因素的失效,使维修产生反效果,应在与相关负责人达成协议后进行维修,并记录相关数据。严格按照相关规范,结合实际施工图纸,对传统变电站的二次设备进行定期维护,以保证继电保护装置的调试和二次回线的连接。继电保护装置在操作过程中,值班人员不能做多余的非法操作,只能进行开关、断开保险丝等操作,如出现不在操作权限范围内的异常情况,应及时向相关负责人报告。

结束语:

继电保护装置的调试是保证装置正常运行的关键。继电保护设备调试期间,为了有效保证继电保护设备的正常运行,应避免设备本身的缺陷或人为操作失误影响调试工作的质量。严格要求相关调试人员按照眼罩规范和标准的要求进行调试,加强继电保护装置调试人员技术水平的提高,掌握调试技能,并定期对相关调试人员进行培训,确保调试工作的顺利开展,从而促进我国电力系统的发展。

参考文献:

- [1] 夏显明. 探讨继电保护装置调试的技术及维护管理[J]. 名城绘, 2020(4): 0493-0493.
- [2] 邱旭华. 继电保护装置调试的技术及安全管理的研究[J]. 百科论坛电子杂志, 2019, 000(008): 344.