

试析电力系统自动化配网智能模式技术应用

陈楠

江苏金智科技股份有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i9.3319

[摘要] 当前是信息技术快速发展的时代,它使我们的生活发生了巨大的变化,也不断的提高着我们生产生活中方方面面的效率。对于电力系统自动化中的配网智能模式,它的核心技术就是智能化系统技术。所以,在应用电力系统自动化配网智能模式技术中,也具有着较为重要的作用与地位。当下的智能技术和自动化技术的快速发展,将它们运用在多个行业的建设中,并逐步向着智能化的方向转变,配网智能模式技术将成为大势所趋。

[关键词] 电力系统; 自动化; 配电智能模式

中图分类号: TM7 **文献标识码:** A

随着我国科学技术的不断发展,电力的运行生产和管理也逐渐实现了自动化,自动化的程度也在不断的提升。在电力系统的运行过程中配电网,是保障供电安全的关键因素。为了保证供电的高质量服务以及避免意外停电事故的发生,一定要保障配电网的良好运行情况,就使电力企业能够得到有效的经济利益。在电力系统自动化配网智能模式技术中,要保证电能的安全与稳定,不仅要考虑到绿色环保的问题,也需要对相关的运营方法有一个灵活的变化。

1 试析电力系统自动化配电智能模式技术应用的重要性

电力系统中配电网的有序高效的运行是提供可靠性与安全性的保障,如果要把停电的时间减少到最小,以此达到电力企业经济利益的最优化。这需要在电力系统自动化配电智能模式技术的应用中,首先应该考虑绿色环保与运营手段的灵活变化的相关情况,去确保电能的稳定与安全。电力系统自动化配电智能模式技术的应用,可以为当下数字化智能模式的技术研发提供良好的契机。当下从用户的利益方向去研究配网管控的智能技术,是当前社会科技进步发展,以及市场竞争中的方向,同样也是电力企业中去发展经济利益最大化以及能够实现长久快速发展的目标。所以,

当下对于电力系统自动化配电智能模式技术的应用是至关重要的。

2 试析电力系统自动化配电智能模式技术应用中存在的问题

2.1 电力系统自动化配网数据的深度开发

对于电力系统自动化配网数据进行的深度开发过程中,一方面我们应该进行一个相关的数据实时更新的运行平台与数据库,可以根据当前有差异的图形或者模型,依据实时的更新收集汇总去分类,才能创建一个便携,多样性的服务方式。通过对当前电力系统自动化配电智能模式技术应用中相关数据进行整合,以此为今后的电力企业工作中的运用提供大量的有效数据资源。此外可以对当前电力系统自动化配网智能模式技术进行一个多元化的控制系统,对静态与动态的相关数据做一个全面的展现。但在另一方面也要对自动化配网系统的电负荷的实时性,有一个明确的处理能力,以此对电力系统中电负荷的变化以及特点来进行一个汇总与分析。为今后的自动化配网智能模式的工作中,提供一个较有利的数据库支持,从而达到科学性与实用性,有效的提高我国电力企业的整体水平。

2.2 电力系统自动化配网智能调度系统

首先,电力系统自动化配网智能调度系统能够去检测到隐藏的风险,并智能报警。经过电力系统数据库平台的随时更新和配网模型的构建,通过确定的程序设定的运行和检测的程序,来对自动化配网系统的电负荷的相关参数进行一系列的核查。才能够精准的判断出配网系统中是否存在超负荷的现象,并且对自动化配网过程中出现的问题做到及时的改正。倘若自动化配网系统发生停电的事故后,电力自动化的智能系统也会做出相应的附件工作,以及时的进行隔离与故障的定位,以此来快速的排除故障。自动化配网系统与船工的配网监测的方法,也有所不同,它具有更加准确的系统功能,可以去实时监测与汇总当下电力用户的一些诉求,更具有个性化定制的目的。但也要求配网系统的接口和电力参数在配网系统中可以有统一的标准,才能够提升自动化配网系统的智能化程度。

2.3 自动化配网系统的分布智能模式技术

在自动化配网系统的分布智能模式中发生故障环节时,如果自动化配网系统发生了故障,就需要及时进行系统故障的维修。倘若电力的系统故障发生时,将会引起配网的系统设备破坏,并且会对电力企业引起很多经济损失,可能危

害威胁到店里企业中相关的技术人员生命。由于当下的自动化配网系统会存在系统的定位隔离与故障判段等功能问题,所以要对配网系统的网络结构去进行简单的构建,以此来简化了在电力企业中操作中的相关步骤。分段器作为电力系统自动化配电智能模式技术的核心设备,它的融合的功能也发挥着重要的作用。在通常的情况下,可以通过分段器的工作原理的区别,把将其分为电压控制型和电流量计型的开关。所以,相关的技术人员应该对其有充分的了解,要有严格的工作技术能够在工作中不出差错。

3 试析电力系统自动化配电智能模式技术应用的具体措施

3.1 数据维护和终端管理

电力系统自动化配网智能模式的产生是凭借当前现代的计算机技术运用,也是GIS技术自动化配电系统的一项基础技术,它能够支持了自动化配电系统,是当前正常运行的关键的技术之一。在自动化配电系统的运用过程中,一项重要的工作内容就是数据的维修与终端管理。他要配网系统数据接口以及DNS运行的环境进行一个优化,才可以实现在自动化配电系统过程中的增量模型的相关输出GIS中相关图形的有效参数,达到有效的保障作用。从而避免在工作过程中相关重要数据的质量,得不到保障,相关数据丢失或者损坏。有效的去减少重新维修数据的次数,以此可以保证自动化配电系统正常的进行。自动化配

系统其中重要的组成部分是设备终端。但是,由于在选配设备终端的时候,也会考虑到设备终端与供电模式是否适合。通常情况下都是使用混合的模式,这样能够避免突然断电或者是更换电源对于系统造成的一系列干扰的问题,来以此来保障设备终端能够正常的进行,延长其设备的使用时间。

3.2 智能调度

电力系统自动化配电智能模式技术的应用过程中,也应该实现智能调度,才可以监测到工作者中风险隐患,并达到相关的进行预警的作用。运用当下电力自动化的智能技术,对自动化配电网的运行模式进行计划的提前修定。包括一些相关的设备也要做好检验。能够准确的应对系统是否出现了超复合工作的现象,要进行一些判断才会全面的判断停电的时间段是否存在冲突,能够帮助系统自动化的运行。可以对系统的运行方案,制定相关合理的校准方案和智能校准,以提供可靠的参数等等。这些工作可以代替人工操作,大大提高了工作的效率,减少了人工工作的时间,可以避免因为人为的因素造成的误差,从而对自动化配网系统的运行情况造成不利的影响。

3.3 深度挖掘配网数据

对配网数据的深度进行挖掘,为了能够更好的提供配网的服务,去提升自动化配网的智能化水平,为后期的数据维护打下坚实的基础,提升维护效率。所以,应该加强对数据库和运行平台的搭

建以及实时的更新。此外也应该运用相关,多元化的表现手法,灵活运用调度机制,才能够实现,马上去处理动态数据的相关功能,让丰富的数据得以充分的展示。

4 结束语

多年以来,由于我国的社会经济快速发展,电力系统自动化配网智能模式技术,也慢慢的得到了优化与完善。各行各业对于电力的需求也在逐渐增大,但配网系统的智能模式技术在当前的新媒体信息技术下的发展是空前宽广的。他在工程实践中不断得到了改善与创新,也加快了当下技术的优化进度,可以为我国电力系统的稳定运行提供有力的保障,对于我国未来经济的发展具有重要的现实意义。

[参考文献]

- [1]沈俊花,潘启华.基于大数据的电力营销管理创新分析[J].中国市场,2020(24):131+139.
- [2]沈洲.电力系统运行中电气自动化技术的应用研究[J].花炮科技与市场,2020(03):275.
- [3]刘润苗.关于电力配网自动化系统安全防护分析[J].科学与信息化,2018(31):36-37.
- [4]刘琪琛.城市配网调度自动化建设及实施管理讨论[J].科技创新导报,2018(35):152-153.
- [5]潘秀山.试析电力系统自动化配网智能模式技术应用[J].科学与信息化,2018(31):49.