

用电检查反窃电的关键技术与策略

李光 杨超

紫庄供电所 江苏 徐州 221133

【摘要】电力系统关乎我们生活的方方面面，但是因为科技的发展，电力的各种设施设备更加的完善，相应的，窃电行为和窃电技术也就越来越复杂多样。为了保证我们日常生活的用电安全，提高反窃电技术就成为了关键。严格防止窃电现象出现，不仅保证了生活用电安全，而且也能够保证相关用电行业的安全，提高供电企业的安全效益。对窃电方式进行研究，从而推动反窃电工作的展开，提高反窃电技术，保障电力系统的安全。

【关键词】用电检查；反窃电；技术与策略

1 常见窃电方式

由于不断发展的科学技术，窃电方式越来越先进，而且也越来越隐蔽，不容易被人们所发现。在日常生活中常见的窃电方式有以下这几种。

1.1 无表、越表用电

这种方式一般是通过对配电线路中的绝缘层进行破坏，然后再加入自己要使用的电源。由于这种窃电方式没有电表的设置，以及会对配电的线路造成破坏，是比较容易被发现的。一般这种窃电方式都只会用于住户的日常用电或者低电压地区中。

1.2 欠压窃电

这种窃电方式是在计量表中对使用的电压进行干扰，从而影响计量表的准确性。不准确的电量记录数据，造成我们使用电量较少的假象，从而降低了电费的缴纳。但是使用这种窃电方式，需要具备一定的专业技术，实施起来比较困难，而且在反窃电过程中也不容易被发现。

1.3 破坏电流互感器

通过对电流互感器的二次回路连接导线进行破坏，是电流互感器处于短路或者开路状态。通过这种窃电方式，让电流不能从电能表中通过，从而达到窃电的目的。

1.4 分流窃电

通过电能表对我们使用的电量进行记录，从而让我们缴纳相应的用电费用。分流窃电方式，就是在电能表记录工作之前，将电能进行分流，从而完成窃电工作。一般可以通过并连导线的方式，或者破坏电流二次回路导线的方式，来达到分流窃电的效果。

2 反窃电的关键技术

2.1 利用专业的计量柜

通过运用专业的计量柜，从而加强防范，使相关的电力设备和电线能够隐蔽于计量柜中，减少窃电现象发生。而且要选用具有防撬功能的计量柜，从而来保证用电安全。对于遭到破坏的计量柜，一定要及时的更换，防止二次窃电发生。

2.2 对电能表进行改造

由于在设置电能表的时候，没有考虑到可能发生的窃电现象。为此现在就必须对电能表进行改造，最大程度的使智能电表广泛的应用于居民生活中。通过智能电表设计反窃电程序，当发现可能有窃电行为发生时，立即进行反馈，从而查出哪一个电能表存在异常的用电行为。

2.3 采用计量自动化系统

通过计量自动化系统，能够对整个用电过程进行实时的监控。而且这个系统可以对用电系统中的各种数据、信息进行收集，于是可以及时的发现线路中的异常状况。自动化的计量系统也能够对用户的用电量，点前这个区域的用电负荷、用电高峰进行记录，从而监控用电过程，也保证了计量装置的安全运作。通过这种方式，从而防止了窃电行为的发生。

2.4 运用负荷管理系统

这个负荷管理系统可以对所有电能表和用户的用电量进行控制，通过专业的电力装置对用电量进行分析，从而判断是否存在窃电现象。而且通过负荷管理系统，可以让我们整个电力系统的运行状况有一个清晰的了解，从而来防止了窃电现象发生。合理运用负荷管理系统，可以帮助电力企业降低其经济损失，保障用电安全。

3 用电检查中的反窃电策略

反窃电工作涉及到许多方面，为此就要求所有相关单位必须共同做出努力来保证用电安全，提出更加完善

的反窃电策略。

3.1 优化工作队伍

为了确保反窃电工作的顺利展开,确保反窃电能够发挥作用,就要求必须提高工作队伍的专业能力。为此也就是要求针对工作人员,必须保证其具有专业的反窃电技术和能力,而且也要具有高度的责任意识,对反窃电工作高度认真负责。对于工作队伍中工作人员,也要开展考核工作,保证他们自身的专业能力能够不断的提升,符合当前反窃电工作的要求。同时这些工作人员不仅要具备专业的理论知识,也必须具备一定的实践经验,就要求他们必须投入到真实的反窃电工作之中,积累经验。这些工作人员也应该具备一定的法律知识,而且能够将这些法律知识运用到反窃电工作中,从而来避免窃电行为发生。当工作人员在反窃电过程中,发现异常情况时,必须准确记录其情况,并及时的上报。通过优化工作队伍,从而避免在开展反窃电工作时,对电力线路造成破坏的状况出现,从而也保证了电力安全。

3.2 完善相关规章制度

要确保反窃电工作的顺利展开和有效实施,就要求相关的企业必须建立起完善的规章制度,从而提高反窃电工作的规范性、科学性、有效性。为此电力企业就必须深入分析窃电行为,针对窃电现象提出具体的解决方案,从而制定科学有效的反窃电操作过程。不断完善反窃电技术,改进之前反窃电工作中存在的问题,从而进一步提高了反窃电的技术水平。完善相关的规章制度,保证了反窃电工作的顺利展开,通过将这些规章制度落实到实际的反窃电工作中,从而提升了反窃电的工作效率。

3.3 引进信息技术

由于信息技术的不断发展,将信息技术运用在反窃电工作中,可以提高反窃电的效果和质量。因为利用信息技术,可以搭建一个数据平台,让我们对整个电力系统的整体运行状况清晰的了解。而且信息技术可以保证监控过程的整体质量,确保电力系统的安全运行。运用信息技术搭建的平台,从而对用电的数据、信息进行对比分析,从而来判断是否存在窃电行为。通过信息技术的运用,可以对电力系统的负荷量、电力线路进行监控,从而来发现用电过程中存在的异常状况,及时的防止窃电行为的出现。信息技术阻止了窃电现象的发生,可以

保证居民的用电安全,同时也降低了用电企业的经济损失。因为一旦窃电行为发生,务必就要及时检修,更换相关电能表和电力线路,从而增添了额外的人力成本和经济成本。所以引进信息技术,可以防止窃电行为发生,也提高了反窃电工作的工作效率,确保了反窃电工作的开展效果,从而保证了用电安全,提高了相关企业的经济效益。

3.4 强化反窃电宣传工作

为了使反窃电工作更好的开展,就要求我们必须加大反窃电的宣传力度。通过宣传反窃电工作,使群众能够积极有效的配合反窃电相关工作的展开,而且也能够加强用户自身的反窃电意识。这就要求国家必须大力宣传反窃电的重要性,对于窃电行为一定要严厉的打击。群众了解到窃电行为的危害性,就能够发挥出自身的监督作用,从而也可以防止窃电现象的出现。加大对反窃电的宣传,可以通过新闻媒体对窃电行为进行报道,宣传窃电行为对社会的严重危害性,从而对窃电的相关人员形成震慑作用。通过反窃电宣传工作,可以创设一个良好的社会环境,形成良好的社会风气,加强群众自身的反窃电意识,从而防止窃电行为的发生,保证反窃电工作的顺利展开。

4 结语

因为电能与生活的密切联系,保障用电安全是非常重要的,所以开展反窃电工作就迫在眉睫。所以就要求电力企业、用电检查人员、用户都必须重视反窃电。文中通过对常见的窃电方式进行分析,从而找到反窃电的关键和开展反窃电工作的策略,为后续反窃电工作提供信息。不断提升反窃电技术,可以保证用电安全和用户的财产利益,而且也可以降低用电企业的经济损失,提高企业的经济效益。综上所述,所以我们一定要重视反窃电工作的开展。

【参考文献】

- [1] 刘勇锋. 浅谈用电检查面临的问题及反窃电措施[J]. 工程建设与设计, 2016(14):48-49.
- [2] 邝庆元. 电力企业对用电检查工作中反窃电的探讨[J]. 科技创新与应用, 2016(36):241.