***П.В. Ганин, студ.; рук. Н. В. Роженцова к.т.н., доц.***

***(КГЭУ, г. Казань)***

**НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПТИЦ НА ЛЭП**

Изучение данной проблем только набирает обороты и не рассматривается всерьёз на должном уровне, хотя проблема очень насущная, решение которой несёт в себе большое практическое значение.

Чаще всего птицы гибнут на ЛЭП напряжением 6-10 кВ на железобетонных опорах. Это связано с особенностями конструкции таких ЛЭП, птица может сесть на неизолированный провод и коснуться заземлённой части арматуры, что приводит к смерти птицы и последующему постоянному замыканию провода на землю, при застревании птицы между проводом и траверсом. Здесь обнаруживаются две проблемы: отключение линии и гибель редкого вида птицы.

Для решения данной проблемы разработаны ПЗУ (птицезащитные устройства) различных модификаций, предназначенные для исключения возможности гнездования и нахождения птиц на траверсе опоры; сюда входят: специальные ПЗУ и отпугивающие устройства, которые не оказывают вредного воздействия птицам во время работы. Эффективной мерой является также использование самонесущего изолированного провода.

На данный момент нет точной методики по решению данной проблемы, ведь для этого нужно для начала изучить регионы нашей страны, попадающие в зону риска по данной проблеме, а затем уже работать по каждому региону в частности, выявляя участки с наиболее частым гнездованием птиц. Для этого требуется целая работа по исследованию регионов страны.

В России в соответствии со ст. 28 и 56 закона «О животном мире» эксплуатанты ЛЭП несут ответственность за гибель птиц на принадлежащих им линиях и обязаны принимать меры по её предотвращению. На практике большинство ЛЭП в России на данный момент не оборудованы птицезащитными устройствами, из-за отсутствия чёткой методики подкреплённой законом, хотя понятие «специальное птицезащитное устройство» законодательно закреплено в Постановлении Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 года №997.

 Задачи борьбы от негативного воздействия птиц на ЛЭП актуальны для электроэнергетики. При отключении линии по причине замыкания из-за смерти птицы требует проведения серьезных ремонтно-восстановительных работ, в которых задействовано большое количество техники, а так же требуется немало финансовых средств. Разработку методов решения данной проблемы поддерживают многие организации охраны окружающей среды и защиты животных, так как стоит большая угроза многим редким видам птицам.

**Библиографический список**

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ. 7-е изд. - Разделы 2.4 и 2.5 (Утв. Приказом Минэнерго России от20.05.2003 № 187). -М.: ЭНАС, 2003.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (издание официальное). - М.: СПО ОРГРЭС, 2003.
3. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок .- М.: Энергоатомиздат , 1986.
4. **Зеличенко А.С., Смирнов Б.И.** Устройство, эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи.— М.: Высшая школа, 1966.
5. **Поздняков А. С., Чулюнин А.Ю.** Моделирование линий электропередач, 2013г.