



Проект «Птицы и ЛЭП»

Информационное письмо № 7 от 27 августа 2015г.

Об отдельных положениях Стандарта организации ПАО «РОССЕТИ» СТО 34.01-2.2-010-2015 Птицезащитные устройства для воздушных линий электро- передачи и открытых распределительных устройств подстанций. Общие техниче- ские требования

Распоряжением ПАО «Россети» от 18.08.2015 № 407р утверждены и введены в действие два стандарта организации: «Птицезащитные устройства для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Общие технические требования» и «Птицезащитные устройства для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Правила приёмки и методы испытаний». Ознакомиться с документами можно на сайте: <http://eepir.ru/news/item/1198-standarti-pticezashitnih-ustroistv.html>.

Впервые в современной отечественной практике головное ведомство, представляющее крупнейший электросетевой комплекс России, констатирует: «Воздушные линии электропередачи (ВЛ), а также открытые распределительные устройства электрических подстанций (ОРУ ПС) различных классов напряжений представляют потенциальную угрозу птицам. Птицы, используя на разных стадиях своей жизнедеятельности ВЛ и оборудование ПС, подвергаются рискам гибели». В СТО указаны основные причины гибели птиц на ВЛ и ПС (электропоражение при контакте с токоведущими элементами и столкновение с проводами в полёте).

Стандарт предназначен для применения в практике проектирования, строительства, реконструкции, технического перевооружения и эксплуатации объектов электросетевого комплекса, на которых требуется установка птицезащитных устройств в соответствии с законодательством.

В СТО принято деление ПЗУ по их функциональному назначению (птицезащитные устройства антиприсадочного, изолирующего, насестного, гнездообразующего, барьерного, маркерного типов, а также птицезащитные устройства комбинированные – устройства, совмещающие в себе различные типы защитных функций ПЗУ).

Союзом охраны птиц России, представитель которого входит в состав группы разработчиков СТО, предложено ввести в стандарт следующие базовые положения: «Конструкции ПЗУ должны учитывать габариты (предельные внешние очертания) птиц, строение и размеры их конечностей, а также поведенческие реакции птиц на соответствующие птицезащитные устройства. Конструкции ПЗУ должны быть полностью совместимы с узлами крепления токоведущих элементов». К сожалению, указанные положения не в полной мере отражены в СТО. В результате установлено, что:

- элементы ПЗУ, контактирующие с птицами, должны быть изготовлены из материалов, исключающих возможность механического травмирования и поражения птиц электрическим током (5.1.12);
- элементы ПЗУ, изготовленные из полимерных материалов, должны быть выполнены из самозатухающего материала (5.1.13);
- ПЗУ должны сохранять свои свойства при разрушающем либо деформирующем воздействии на них птиц (5.2.3);

- конструкция ПЗУ должна учитывать строение и размеры конечностей птиц, для защиты которых они предназначены (5.4.2) [*прим. А. Салтыкова: формулировка содержит смысловую неопределённость и нуждается в более чётком и правильном изложении*];

- габариты ПЗУ изолирующего типа, предназначенные для установки на неизолированных проводах, закреплённых на штыревых, на опорных линейных изоляторах и на поддерживающих гирляндах изоляторов должны быть не менее 1400 мм (по 700 мм в каждую сторону от вертикальной оси изолятора вдоль оси изолируемого токоведущего провода). ПЗУ могут иметь стыковочные узлы, предназначенные для наращивания изоляционной длины. ПЗУ, предназначенные для установки на линиях с защищёнными проводами, должны закрывать точки выхода потенциала на натяжных и ответвительных зажимах, ОПН и вводах;

- ПЗУ гнездообразующего типа должны представлять собой площадки для гнездования, конфигурация и размеры которых принимаются с учётом видовой принадлежности птиц, привлекаемых на гнездование в конкретном районе применения ПЗУ (5.4.6);

- ПЗУ маркерного типа должны быть выполнены, как правило, в форме шара диаметром не менее 150 мм или спирали диаметром не менее 150 мм и длиной не менее 700 мм. ПЗУ, выполненные в форме шара, должны быть окрашены не менее чем в два контрастных цвета и должны быть визуально доступны со всех направлений возможного полёта птиц. В конструкции ПЗУ допустимо использование светоотражающих элементов. ПЗУ типа М должны соответствовать требованиям по прочности заделки на проводе (тросе) 2500 Н (5.4.8); [*прим. А. Салтыкова: ассортимент маркерных ПЗУ требует расширения с учётом специфики фаунистического состава и ландшафтно-географических условий*];

- ПЗУ должны быть рассчитаны на возможность эксплуатации в непрерывном режиме в течение установленного срока службы, но не менее 40 лет (6.1);

- ПЗУ не должны требовать ремонта и испытаний в течение указанного срока службы;

- Приёмка и испытания ПЗУ должны осуществляться по СТО «Птицезащитные устройства для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Правила приёмки и методы испытаний»;

- гарантия на ПЗУ должна быть не менее 5 лет. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 7 лет со дня поставки продукции (6.2) [*прим. А. Салтыкова: к сожалению пока не удалось убедить разработчиков СТО в том, что выпускаемые в настоящее время ПЗУ с ориентировочным минимальным сроком службы 12 лет (нормативный срок между плановыми ремонтами ЛЭП) также необходимы и, что важно, доступны потребителям. Есть опасение, что цена новых ПЗУ с длительным сроком эксплуатации будет многократно выше, что неизбежно приведёт к росту тарифов на электроэнергию и/или существенному снижению общих масштабов птицезащитных мероприятий в России. Представляется более рациональным дифференцировать ПЗУ по их долговечности, исходя из конкретных условий их применения, что должно определяться проектами строительства либо реконструкции электросетевых объектов*].

Союз охраны птиц России считает необходимым продолжить работу над СТО с целью его усовершенствования и усилить (особенно в переходный период) контроль в области обеспечения конструктивной (технической) и орнитологической (биоэкологической) совместимости птицезащитных устройств, разрабатываемых и внедряемых на основе нового стандарта.

Президент Союза охраны птиц России,
руководитель проекта «Птицы и ЛЭП», к.б.н.

А.В. Салтыков

Е-mail: aves-pl@mail.ru (Андрей Владимирович Салтыков)