

ДЕРЕВО, железобетон или металл?

В сентябре состоялся «круглый стол» на тему «Применение опор на линиях электропередачи 0,38—10 кВ: дерево, железобетон или металл?». Организаторами мероприятия выступили: ОАО «Холдинг МРСК», ОАО «МОЭСК» и НП «Национальная инновационно-технологическая палата». В ходе дискуссии обсуждались критерии оценки надежности опор для линий электропередачи низких классов напряжения и основные подходы к выбору их типа.

Поводом для серьезного разговора на «круглом столе» послужили недовольство и упреки жителей деревни Власьево в адрес энергетиков, производивших плановую замену бетонных столбов на деревянные. Основные претензии касались снижения надежности электроснабжения.

Деревянные опоры для линий электропередачи, против которых выступали местные жители, уже далеко не примитивные конструкции. Теперь это современное высокотехнологичное изделие. Опоры обрабатываются особыми составами, куда входят медь, мышьяк и хром, надежно защищающими древесину от гниения, при этом не оказывая влияния на ее механические свойства, такие, как сжатие, изгиб, сопротивление разрыву. Делаются опоры из самого оптимального сырья — сосны.

Преимуществами деревянных опор перед железобетонными являются срок службы — 40 лет, низкая цена и несложная транспортировка. Кроме того, деревянные опоры обходятся без крепежной арматуры и

более устойчивы при падении деревьев на провода.

По словам начальника управления распределительных сетей ОАО «МОЭСК» Андрея Лоншакова, в эксплуатации преимущества деревянных опор очевидны. По статистике поврежденные опоры в ОАО «МОЭСК» за период 2007—2010 годов составили 0,2% от числа установленных деревянных и 1,4% — железобетонных. При пожарах было повреждено 456 деревянных опор; от разрушения бетона — 435 железобетонных конструкций. При массовом падении деревьев на провода ВЛ количество поврежденных деревянных опор в 10 раз меньше, чем железобетонных. В результате грозových перенапряжений количество поврежденных деревянных опор в 2,5 раз меньше, чем железобетонных.

Начальник Департамента эксплуатации и ремонта ОАО «МРСК Юга» Сергей Анацкий привел данные о повреждениях бетонных опор в результате гололедных и ветровых нагрузок. Так в 2007 г. в Краснодарском крае в результате отключения ЛЭП на 6





часов из-за непогоды замене подлежало 1200 опор. В феврале 2010 г. — отключение на 8 часов в Калмыкии, привело к повреждению 1600 железобетонных конструкций. Также эксплуатационники отметили невозможность диагностики состояния изделий из бетона. С этим согласились представители Ленэнерго и МРСК Сибири.

Внимание к деревянным опорам нового поколения вовсе не

означает, что им будет отдано абсолютное предпочтение в эксплуатации. На «круглом столе» прозвучало экспертное мнение производителей бетонных и металлических опор. Например, генеральный директор ООО «Опора ЛЭП» из Рязани Алексей Комаров рассказал о преимуществах железобетонных изделий, отметив в первую очередь их термическую устойчивость

Другой участник «круглого стола», технический директор ЗАО «ЭЛСИ Энергостальконструкция» Артем Сукач отметил, что и металлические опоры имеют ряд преимуществ, таких как удобство эксплуатации, надежность при использовании в районах с большими колебаниями годовых температур.

Какие опоры все же лучше? Однозначного ответа на этот вопрос в ходе «круглого стола» не прозвучало. В зависимости от климатических зон и погодных условий, будут применяться и деревянные, и железобетонные, и металлические опоры.

Дмитрий Медведев, начальник Департамента технического развития и регулирования ОАО «Холдинг МРСК», сообщил, что холдинг будет использовать современные разработки, руководствуясь принципами максимальной эффективности в обеспечении бесперебойного электроснабжения потребителей.

По словам директора по информационной политике и коммуникациям ОАО «Холдинг МРСК» Александра Ужанова, главным приоритетом для энергетиков являются потребители электроэнергии и значит, их интересы должны соблюдаться в первую очередь.