

ČEZ pro energetiky v jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín pořídil nový měřicí vůz, který slouží pro diagnostiku vnějších kabelových vedení. Vůz je oproti stávajícímu vybaven moderním zařízením, které umí změřit takové parametry kabelů, na základě kterých mohou technici predikovatjeho další životnost.

Jaderné elektrárny jsou doslova propleteny tisíci kilometry kabelových vedení, které slouží k napájení výrobního i nevýrobního zařízení. Mezi ně patří také tzv. vnější kabely, které jsou uloženy v zemi nebo kabelových kanálech mimo stavební objekty, případně slouží k napájení objektů mimo areál elektráren, jako jsou například čerpací stanice vody.

Pro zajištění dlouhodobého provozu elektráren, sledují energetici stav výrobního zařízení, včetně elektrických kabelů v rámci tzv. programu řízeného stárnutí. Nový měřicí vůz vybavený špičkovým diagnostickým zařízením umožňuje energetikům měření izolačního stavu kabelů, kontinuity jader vodičů a celkovou diagnostiku až do napětí 33 kV.

Vedle zařízení pro zjišťování a lokalizace případných poruch za pomocí speciálního rámu a půdního mikrofonu umožňuje vybavení vozu nově provádět nedestruktivní diagnostiku kabelů metodou částečných výbojů, díky které lze v kombinaci s dalšími metodami (jako například měření izolačního stavu, polarizačního indexu apod.) bez nutnosti jejich výkopů nebo manipulace zjistit celkový stav kabelu, s vysokou mírou přesnosti stanovit délku zkoušeného kabelu a predikovat jeho další životnost.

Pro řešení skrytých poruch, které se obtížně lokalizují, lze využit také destruktivní metody pomocí přepětí nebo rázováním zvýšenou energií. To lze využít například při lokalizaci závad

na kabelových spojkách, které bývají nejčastějším zdrojem závad na elektrickém kabelovém vedení.

Jiří Bezděk