**Metodika ERÚ použitá pro stanovení ztrát v systému TDD**

V následujícím textu je popsána metodika pro stanovení ztrát jako vstupní veličiny do systému TDD, která vychází z definice a způsobu vyčíslení ztrát dle Energetického regulačního úřadu (ERÚ).

1. **Ztráty pro účely stanovení zbytkového diagramu v systému TDD**

Způsob stanovení zbytkového diagramu je definován ve vyhlášce ERÚ o Pravidlech trhu s elektřinou (č. 408/2015 ve znění pozdějších předpisů) v paragrafu 23, odstavci 3 následovně: „*Pro každý den dodávky stanovuje operátor trhu zbytkový diagram zatížení v jednotlivých obchodních hodinách za jednotlivé regiony definované operátorem trhu pro účely vyhodnocení zbytkového diagramu (dále jen „region typových diagramů“). Zbytkový diagram zatížení se stanoví jako rozdíl součtu skutečných hodnot dodávek elektřiny z odběrných a předávacích míst regionu typových diagramů s měřeními typu A, B, M a C a součtu skutečných hodnot odběrů elektřiny odběrných a předávacích míst s měřeními typu A, B a M a odběru výroben elektřiny s měřením typu C v příslušných regionech typových diagramů a hodnoty ztrát v daném dni dodávky. Hodnota ztrát se stanoví součinem míry celkových ztrát určené Úřadem a množství elektřiny vstupujícího do regionu typových diagramů.“*

Vzorec pro výpočet zbytkového diagramu je uveden v Obchodních podmínkách OTE v bodě 3.6.1, přičemž vstupní veličinou je velikost ztrát v daném regionu TDD v obchodní hodině (ozn. *Z*).

1. **Definice povolené míry ztrát stanovených ze strany ERÚ**

ERÚ stanovuje jednu povolenou míru ztrát v každé distribuční soustavě pro každý region TDD **přes všechny napěťové úrovně – tedy za distribuční soustavu jako celek**, která tvoří výchozí hodnotu pro stanovení celkového objemu ztrát používaných v rámci systému TDD.

Vychází přitom z výkazů 12-B1, které PDS předávají ERÚ v souladu s vyhláškou o regulačním výkaznictví (č. 262/2015). Jedná se o výkazy roční bilance elektřiny provozovatele distribuční soustavy, ve kterém se uvádí skutečné objemy energie po definovaných položkách na straně vstupu do soustavy a na straně výstupu ze soustavy (nejedná se tedy o bilanční salda). Výsledný vstupující tok do soustavy je zjištěn sumací jednotlivých položek na straně vstupu do soustavy přes napěťové úrovně VVN, VN a NN.

1. **Výpočet ztrát v systému TDD dle metodiky ERÚ**

Číselné hodnoty míry ztrát stanovené ze strany ERÚ se využijí pro výpočet hodinových hodnot ztrát v rámci systému TDD. Dále je uveden matematický popis tohoto výpočtu se značením jednotlivých veličin zavedeným při řešení projektu TDD.

Hodinový diagram ztrát pro den *D* za distribuční soustavu se vypočte s pomocí procentní velikosti celkových ztrát *mz* v příslušné distribuční soustavě, vztažené k celkové dodávce do distribuční soustavy. Velikost ztrát v *l-té* distribuční soustavě odhadovaná v hodině *h* je dána vztahem:

  ,

kde *Zhl* jsou ztráty v *l-té* distribuční soustavě v hodině *h*,

*DChl* je celková dodávka do *l-té* distribuční soustavy v hodině *h*, která se vypočte z podkladů zasílaných do systému OTE při sestavování bilance této soustavy pro účely zúčtování odchylek,

*mz* je procentní velikost celkových ztrát v l-té distribuční soustavě, **definovaná ERÚ**.

1. **Závěry k metodice pro výpočet ztrát v regionech TDD**
2. Základem pro ztráty není opatřená energie, ale celková energie na vstupu do soustavy, tj. dodávky ze zdrojů, import, dodávky ze sousedních soustav, velikost tranzitu na vstupu do soustavy.
3. Energie na vstupu do soustavy není bilanční saldo, ale energie tekoucí směrem do soustavy.
4. Pokud by byl použit jiný základ pro výpočet ztrát, dochází k hrubé chybě ve stanovení velikosti ztrát, protože procenta míry celkových ztrát určené dle metodiky ERÚ by neodpovídaly základu, ze kterého byly stanoveny.
5. Použití metodiky ERÚ je zdůvodněné tím, že ztráty stanovené z míry celkových ztrát pro „základ“ elektřiny na vstupu do soustavy jsou uznány regulátorem v proměnných nákladech provozovatele distribuční soustavy. Rozdíl proti skutečným ztrátám pak zůstává ve zbytkovém diagramu a je přiřazen do spotřeby zákazníků s měřením typu C.
6. V případě lokálních distribučních soustav se využívá jiný postup pro určení ztrát, podrobnosti jsou uvedeny ve vyhlášce ERÚ o Pravidlech trhu s elektřinou (č. 408/2015 ve znění pozdějších předpisů) v paragrafu 26.
7. Míry celkových ztrát jsou ze strany ERÚ vydávány každý rok. Zveřejněny jsou v samostatném souboru na webových stránkách OTE, který je přílohou tohoto dokumentu.