

## 219

## VYHLÁŠKA

## Ministerstva průmyslu a obchodu

ze dne 14. června 2001

## o postupu v případě hrozícího nebo stávajícího stavu nouze v elektroenergetice

Ministerstvo průmyslu a obchodu stanoví podle § 98 odst. 7 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, (dále jen „zákon“) k provedení § 54 odst. 8 zákona:

## § 1

**Způsoby omezení spotřeby nebo dodávky elektřiny**

(1) Spotřeba nebo dodávka elektřiny při stavu nouze nebo činnostech bezprostředně zamezujících vzniku stavu nouze je omezována těmito způsoby:

- a) snížením výkonu odebíraného odběratelem v souladu s vyhlášenými stupni plánu omezování spotřeby (dále jen „regulační plán“),
- b) přerušením dodávky elektřiny tím, že se odpojí odběrná zařízení odběratele provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovatelem distribuční soustavy od jeho zařízení nebo jsou vypnuty části zařízení pro přenos nebo distribuci či omezena dodávka elektřiny na nulovou hodnotu v souladu s vypínacím plánem a frekvenčním plánem.

(2) Regulační plán zpracováváný dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinkem provozovatelů distribučních soustav stanoví postup a rozsah omezení spotřeby odběratelů připojených k přenosové soustavě a distribučním soustavám o napětí vyšším než 1 kV při předcházení nebo řešení stavu nouze a jednotlivé regulační stupně, kterými jsou určena omezení výkonu odebíraného odběrateli. Regulační plán je uveden v příloze č. 1.

(3) Vypínací plán zpracováváný dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinkem provozovatelů distribučních soustav stanoví postup a vypínané výkony při rychlém a krátkodobém přerušování dodávky elektřiny odběratelům při likvidaci závažných systémových či lokálních poruch v elektrizační soustavě. Přerušování dodávky elektřiny odběratelům se provádí vypnutím vybraných vývodů v zařízeních přenosové soustavy nebo v zařízeních distribučních soustav zpravidla na dobu trvání dvou hodin. Vypínací plán je uveden v příloze č. 2.

(4) Frekvenční plán zpracováváný dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinkem provozovatelů distribučních soustav a výrobců elektřiny je postup pro předcházení a řešení stavu nouze spojeného s havarijnou změnou kmitočtu přeru-

šením dodávek elektřiny odběratelům a odpojováním výroben elektřiny od sítě převážně působením frekvenčních relé, která jsou instalována

- a) v souladu s frekvenčním plánem na zařízeních výroben elektřiny pro zajištění automatické činnosti při změnách frekvence,
- b) na zařízeních přenosové soustavy a distribučních soustav pro automatické přerušování dodávek elektřiny odběratelům, jejichž odběrná zařízení jsou připojena na tato zařízení, nebo
- c) na zařízeních odběratelů z přenosové soustavy nebo z distribučních soustav pro automatické přerušování dodávek těmito odběratelům.

(5) Frekvenční plán je uveden v příloze č. 3. Výše vypínaného výkonu a frekvenční stupně jsou stanoveny v Pravidlech provozování přenosové soustavy podle § 24 odst. 10 písm. f) zákona a v Pravidlech provozování distribučních soustav podle § 25 odst. 11 písm. g) zákona. Výběr míst a osazení frekvenčních relé podle odstavce 4 jsou stanoveny provozovatelem přenosové soustavy a provozovateli distribučních soustav.

## § 2

**Rozsah omezení spotřeby elektřiny**

(1) Rozsah omezení spotřeby elektřiny na území, kde hrozí bezprostředně vznik stavu nouze nebo pro které byl stav nouze vyhlášen, je dán uplatněním příslušného stupně regulačního a vypínacího plánu, jejichž použití je stanoveno na základě vyhodnocení situace dispečinkem provozovatele přenosové soustavy nebo dispečinkem distribučních soustav, a automatickým působením frekvenčních relé v souladu s frekvenčním plánem. Toto omezení spotřeby se nevztahuje na odběratele, jejichž zařízení jsou připojena pouze k zahraniční elektrizační soustavě.

(2) Omezení spotřeby podle regulačního plánu se týká i spotřeby elektřiny pro vlastní užití, přičemž za vlastní užití se nepokládá elektřina spotřebovaná na výrobu elektřiny a tepla.

## § 3

**Předcházení, vznik a odstraňování následků stavu nouze**

(1) V případech, kdy hrozí nebezpečí vzniku stavu nouze nebo při jeho vzniku, je omezení spotřeby

bezprostředně provedeno příslušným dispečinkem podle regulačního nebo vypínacího plánu.

(2) Omezování spotřeby elektřiny při stavu nouze jsou vyhlášována příslušnými dispečinkami v hromadných sdělovacích prostředcích, prostřednictvím telefonního, faxového nebo jiného spojení.

(3) Při odstraňování následků stavu nouze se postupuje podle havarijních plánů provozovatele přenosové soustavy a provozovatelů distribučních soustav.

#### § 4

#### **Zrušovací ustanovení**

Zrušuje se vyhláška č. 250/1996 Sb., o stavech nouze v elektroenergetice.

#### § 5

#### **Účinnost**

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem vyhlášení.

Ministr:

doc. Ing. Grégr v. r.

## REGULAČNÍ PLÁN

1. Rozsah výkonové náplně pro regulační stupně č. 2 až 5 odběratelů připojených k přenosové soustavě a k distribučním soustavám o napětí vyšším než 1kV je stanoven ve výši 37 % z výkonu sjednaného ve smlouvě o dodávce elektřiny při dodržování bezpečnostního minima odběratele. V jednotlivých regulačních stupních č. 2 až 5 je stanovena minimální hodnota sníženého výkonu ve výši 5 % z výkonu sjednaného ve smlouvě o dodávce elektřiny s tím, že je dodržena celková hodnota snížení výkonu ve výši 37 % ze sjednaného výkonu ve smlouvě o dodávce elektřiny.
2. Výkonová náplň v jednotlivých regulačních stupních je stanovena v součinnosti provozovatele přenosové soustavy a provozovatelů distribučních soustav na základě systémových hledisek. Hodnoty snížení odebíraného výkonu pro jednotlivé stupně jsou součástí smlouvy o dodávce elektřiny.

### 3. Regulační stupně:

#### Základní stupeň

Vyjadřuje normální provozní stav elektrizační soustavy s vyrovnanou výkonovou bilancí a potřebnou výkonovou rezervou.

#### Regulační stupeň č. 1

Upozorňuje odběratele na nutnost striktního dodržování sjednaných hodinových hodnot výkonu v odběrovém diagramu vzhledem k situaci v elektrizační soustavě blízké stavu nouze.

#### Regulační stupeň č. 2

Představuje snížení odebíraného výkonu u odběratelů ze zařízení přenosové soustavy nebo ze zařízení distribučních soustav s napětím vyšším než 52 kV s účinností do 30 minut po vyhlášení. Vyhlášení a odvolání regulačního stupně je uskutečňováno dispečinkem provozovatele přenosové soustavy prostřednictvím dispečinků provozovatelů distribučních soustav dle zásad dispečerského řízení telefonicky, faxem, případně jiným srovnatelným a s odběrateli oboustranně odsouhlaseným prostředkem.

#### Regulační stupeň č. 3

Představuje snížení odebíraného výkonu u odběratelů ze zařízení distribučních soustav s napětím vyšším než 1 kV se sjednanou hodnotou odebíraného výkonu větším než 1 MW s účinností do 30 minut od vyhlášení.

Vyhlášení a odvolání regulačního stupně je uskutečňováno dispečinkem provozovatele přenosové soustavy prostřednictvím dispečinků provozovatelů distribučních soustav dle zásad dispečerského řízení telefonicky, faxem, případně jiným srovnatelným a odběratelem oboustranně odsouhlaseným prostředkem.

**Regulační stupeň č. 4**

Představuje snížení odebíraného výkonu u odběratelů ze zařízení distribučních soustav s napětím od 1 kV se sjednanou hodnotou odebíraného výkonu větší než 150 kW s platností do 4 hodin po vyhlášení, pokud není stanovena doba delší.

**Regulační stupeň č. 5**

Představuje snížení odebíraného výkonu dalšími odběrateli se sjednanou hodnotou odebíraného výkonu větší než 150 kW s účinností do 4 hodin po vyhlášení, pokud není stanovena doba delší.

**Regulační stupeň č. 6**

Představuje snížení odebíraného výkonu u odběratelů na hodnotu bezpečnostního minima s možností snížení do jedné hodiny po vyhlášení.

**Regulační stupeň č. 7**

Představuje snížení odebíraného výkonu u odběratelů na hodnotu bezpečnostního minima s možností snížení do osmi hodin po vyhlášení.

4. Regulační stupně č. 2 až 5 mohou být vyhlášeny a nabýt účinnost současně. Přiřazení odběratelů k regulačním stupňům č. 2 až 7 a stanovení velikosti omezení výkonu pro konkrétního odběratele v jednotlivých regulačních stupních se stanoví podle sjednané hodnoty odebíraného výkonu, který lze odebrat ze zařízení přenosové soustavy nebo distribuční soustavy o napětí vyšším než 1 kV na základě uzavřené smlouvy o dodávce elektřiny.

5. Regulační stupně č. 2 až 7 se nevztahují na odběratele, jejichž převažující činnost je v oblasti výkonného zdravotnictví, telekomunikací a poštovních služeb, správy vodohospodářských děl, obrany státu, výroby potravin a nápojů, hlubinných dolů, civilní letecké dopravy, v provozování veřejné dráhy a veřejné drážní dopravy, v městské hromadné dopravě, v objektech a zařízeních Ministerstva vnitra, Policie České republiky a hasičského záchranného sboru, na odběratele zajišťující dodávku tepla, na výrobce elektřiny v případech, kde odebíraným výkonem je zajišťována technologie výroby elektřiny a kde by mohla být ohrožena jaderná bezpečnost jaderných zařízení, a dále na subjekty hospodářské mobilizace a dodavatelů nezbytných dodávek uvedených v krizovém plánu systému hospodářské mobilizace.

6. Stupeň základní a regulační stupně č. 1 až 7 jsou vyhlášovány a odvolávány dispečinkem provozovatele přenosové soustavy a dispečinkem příslušného provozovatele distribuční soustavy prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků v pravidelných časově vymezených relacích.

## VYPÍNACÍ PLÁN

1. Vypnutí zařízení odběratelů podle vypínacího plánu a jeho opětné zapnutí se provádí příslušným dispečinkem v souladu se zásadami dispečerského řízení.

2. V jednotlivých vypínacích stupních se udává procentní velikost vypínaného výkonu vztahená k hodnotě ročního maxima zatížení příslušného držitele licence na distribuci elektřiny v minulém roce.

### **3. Vypínací stupně:**

#### **Vypínací stupně č. 21 až 25**

Při vyhlášení stupně č. 21 jsou vypínány vybrané vývody v zařízeních přenosové soustavy nebo distribučních soustav v takovém rozsahu, aby omezení spotřeby nepřekročilo velikost 2,5 % ročního maxima zatížení příslušného držitele licence na distribuci elektřiny. Každý vyšší stupeň zahrnuje hodnotu výkonu vypnutých zařízení odběratelů v předchozím stupni zvýšenou o 2,5% ročního maxima zatížení příslušného držitele licence na distribuci elektřiny (celkem 12,5 %).

#### **Vypínací stupně č. 26 až 30**

Při vyhlášení stupně č. 26 jsou vypínány vybrané vývody v zařízeních přenosové soustavy nebo distribučních soustav v takovém rozsahu, aby omezení spotřeby nepřekročilo velikost 17,5 % ročního maxima zatížení příslušného držitele licence na distribuci elektřiny. Každý vyšší stupeň zahrnuje hodnotu výkonu vypnutých zařízení odběratelů v předchozím stupni zvýšenou o 5% ročního maxima zatížení příslušného držitele licence na distribuci elektřiny (celkem 37,5 %).

4. Při vyhlášení vypínacích stupňů se uvede oblast, na kterou se vypnutí vztahuje, a upřesní se doba trvání požadovaného omezení výkonu. V případech, kdy není možné současně při vydání příkazu určit potřebnou dobu omezení, bude tato doba určena dodatečně, nejpozději však do dvou hodin od vydání příkazu k vypnutí zařízení odběratelů. Vypínací stupně č. 21 až č. 30 nelze vyhlášovat současně.

5. Výkonové náplně jednotlivých vypínacích stupňů jsou vzájemně odsouhlaseny mezi provozovatelem přenosové soustavy a provozovateli distribučních soustav.

## FREKVENČNÍ PLÁN

1. Cílem frekvenčního plánu je včasnými, převážně automatickými zásahy do provozu elektrizační soustavy omezit vznik velkých systémových poruch, vrátit a udržet kmitočet po vzniku poruchy na hodnotách, při nichž není ohroženo technické zařízení elektráren a odběratelů elektřiny a vytvořit podmínky pro rychlý návrat kmitočtu elektrizační soustavy do rozmezí hodnot 49,8 - 50,2 Hz.

2. V mezních případech, kdy po vyčerpání opatření na straně zdrojů i omezování spotřeby pro udržení kmitočtu v přijatelných mezích se jeho hodnota dále odchyluje, je cílem frekvenčního plánu zachovat rozhodující elektrárenské bloky v provozu na vlastní spotřebě, a tím vytvořit podmínky pro urychlení obnovy napětí a normálního provozu elektrizační soustavy.

### **3. Opatření frekvenčního plánu při sníženém kmitočtu sítě**

3.1 V pásmu poklesu kmitočtu pod hodnotu 49,8 Hz do hodnoty 49,0 Hz jsou přijímána opatření na straně zdrojů připojených k postižené síti.

Zejména je zajišťována stabilní regulace otáček turbín, podle pokynu dispečera nebo automatické zvyšování výkonu provozovaných zdrojů a přifázování a zatěžování k tomu připravených zdrojů a automatické či podle pokynů příslušného dispečera odepínání jednotek přečerpávacích vodních elektráren z čerpadlového provozu.

3.2 V pásmu poklesu kmitočtu pod hodnotu 49,0 Hz jsou přijímána opatření v oblasti zatížení elektrizační soustavy.

Předem dané objemy zátěže jsou ve frekvenčních stupních automaticky odpojovány pomocí frekvenčních relé. Počet stupňů, jejich nastavení a velikosti objemů odpojované zátěže jsou stanoveny provozovatelem přenosové soustavy na základě systémových výpočtů poruchových režimů a v souladu s dohodami se sousedními elektrizačními soustavami, s nimiž je elektrizační soustava České republiky synchronně propojena.

Pro řešení poruch systémového charakteru se použije systémové automatické frekvenční odlehčování zátěže se stupňovitým působením v kmitočtovém pásmu 49,0 Hz až 48,1 Hz. Pro řešení poruch lokálního rozsahu může provozovatel distribuční soustavy doplnkově k systémovému automatickému frekvenčnímu odlehčování zátěže realizovat lokální automatické frekvenční odlehčování zátěže se stupni i pod hodnotou 48,1 Hz.

3.3 V pásmu poklesu kmitočtu na 48,0 Hz a níže jsou vybrané rozhodující zdroje automaticky odpojeny od sítě a převedeny na provoz na vlastní spotřebu.

Odpojování zdrojů probíhá při takových hodnotách kmitočtu, aby nebyla překročena technická omezení zdrojů a přechod na provoz na vlastní spotřebu byl spolehlivý.

#### **4. Opatření frekvenčního plánu při zvýšeném kmitočtu sítě**

V pásmu zvýšení kmitočtu nad 50,2 Hz jsou přijímána opatření v oblasti zdrojů. Zejména je zajišťována stabilní regulace otáček turbín, automatické snižování výkonu provozovaných zdrojů, automatické a podle pokynů příslušného dispečera odpojování elektrárenských bloků od sítě a jejich převádění na provoz na vlastní spotřebu nebo připojení bloků přečerpávacích vodních elektráren do režimu čerpadlového provozu.

#### **5. Zpracování, vydávání a aktualizace frekvenčního plánu**

5.1 Frekvenční plán je zpracováván a vydáván ve spolupráci dispečinku provozovatele přenosové soustavy a dispečinků provozovatelů distribučních soustav a výrobců s respektováním pravidel mezinárodních propojení .

5.2 Při výběru odpojované zátěže se přihlíží k bezpečnosti provozu zařízení a k riziku škod způsobených dotčeným odběratelům.

5.3 Dojde-li v elektrizační soustavě v rámci propojení se zahraničními soustavami ke změnám, které mají na frekvenční plán vliv, je provozovatelem přenosové soustavy tento plán aktualizován, a to ve spolupráci s provozovateli distribučních soustav a výrobců. Pokud k uvedeným změnám nedojde, je minimálně jednou za čtyři roky provedena provozovatelem přenosové soustavy kontrola aktuálnosti frekvenčního plánu a jeho případná aktualizace.

5.4 K řešení poruch lokálního rozsahu pomocí lokálního automatického frekvenčního odlehčování přijímají provozovatelé distribučních soustav konkrétní řešení, které koordinují s provozovatelem přenosové soustavy a vydávají ve formě dispečerského pokynu.