



Hodnotící zpráva
Národního akčního plánu pro chytré sítě
(NAP SG) k 31.12.2018

1. Celkové hodnocení NAP SG

Národní akční plán pro chytré sítě byl schválen vládou 4. března 2015. NAP SG je jedním z nástrojů k zajištění rozvoje síťové infrastruktury pro zabezpečení spolehlivého a bezpečného provozu při požadovaném rozvoji distribuované výroby (zejména OZE) včetně zapojení malých teplárenských zdrojů, řízení výroby, akumulace a spotřeby, s přihlédnutím k požadavku zvyšování energetické účinnosti. Inteligentní sítě (SG) jsou definovány jako elektrické sítě, které jsou schopny efektivně propojit chování a akce všech uživatelů k nim připojených – výrobců, spotřebitelů, spotřebitelů s vlastní výrobou (tzv. „prosumers“) - k zajištění ekonomicky efektivní, udržitelné energetické soustavy provozované s malými ztrátami a vysokou spolehlivostí dodávky a bezpečnosti.

Úkoly určené k řešení v NAP SG jsou popsány v tzv. kartách opatření. Některé karty opatření se již podařilo dokončit, část karet ještě pokračuje, jiné bylo třeba reformulovat a některé karty se staly irelevantními, případně bylo jejich řešení začleněno do jiného opatření. Činnosti opatření jsou průběžně koordinovány tak, aby byla dodržena odpovídající návaznost kroků a byl maximálně dodržen časový plán implementace NAP SG. K úpravám harmonogramu některých opatření došlo vlivem pozdějšího přijetí Státní energetické koncepce oproti původnímu předpokladu, vlivem opožděného schválení novely energetického zákona a také vlivem legislativních změn na úrovni EU. Lze však konstatovat, že celkový harmonogram implementace NAP SG se daří dodržet a zároveň již bylo splněno velké množství zásadních opatření.

V první fázi implementace NAP SG byly provedeny zejména analytické, definiční a kvantifikační práce. Získané výstupy poté slouží dalším činnostem buď formou studie, pilotního projektu nebo návrhů variant řešení. Na základě těchto výstupů jsou navrhovány legislativní úpravy. Několik legislativních úprav již bylo realizováno.

Dosažené výstupy zahrnují:

- Harmonogram úpravy dispečerského řízení v letech 2020–2024, paralelně s nasazením AMM;
- Zavedení možnosti instalace AMM/AMR měřidla komunikovaného přes GPRS (za úhradu vícenákladů);
- Harmonogram ASDŘ do roku 2035 s postupnou automatizací dispečerského řízení do 2029;
- Potvrzení dostatečnosti výkonů ES do 2030, s podmínkou revize závěrů každé 3 roky z důvodu nejasné budoucnosti elektrárny Dukovany;
- Definice technických parametrů AMM;
- High-level struktura telekomunikační sítě a technicko-ekonomické zhodnocení variant;
- Specifikaci potřebných technických a organizačních opatření distributora umožňujících přístup k vysokorychlostnímu internetu
- Zavedení operativního spínání časů nízkého tarifu prostřednictvím HDO;
- Příprava modelu zapojení DECE a spotřeby do procesu řízení ES ČR;
- Implementaci zjednodušeného připojení zdrojů do 10 kW v síti nn do legislativy a PPDS;
- Aktualizace PPDS o pravidla připojování akumulčních zařízení;
- Návrh potřebné velikosti kompenzačních tlumivek a jejich rozmístění, včetně investičních a provozních nákladů pro efektivní eliminaci dopadu toků jalového výkonu na ES s výhledem k roku 2040;

- Úspěšnou implementaci evropských síťových nařízení do Pravidel provozování PS a DS
- Úspěšnou implementaci zákona o kybernetické bezpečnosti a jeho prováděcích vyhlášek v oboru působnosti PDS a PPS;
- Legislativní rámec pro nasazení off-grid systémů;
- Vypracování scénářů rozvoje elektromobility včetně odhadu vícenákladů vynaložených do rozvoje distribučních sítí

Pro komunikaci s odbornou veřejností byly uspořádány v letech 2017 a 2018 odborné workshopy pořádané MPO.

Duben 2017	Chytré měření a jeho funkce pro zákazníky
Červen 2017	Dopady integrace vysokého podílu distribuované výroby do ES ČR
Září 2017	Chytré měření – technická specifikace elektroměrů
Listopad 2017	Flexibilita

Březen 2018	Hodnocení výrobní přiměřenosti elektrizační soustavy ČR do roku 2030
Červen 2018	Dispečerské řízení
Říjen 2018	Agregátor a flexibilita – výstupy studie
Listopad 2018	Elektromobilita

Aktualizace NAP SG bude předložena vládě ke schválení do 31.12.2019. Další fáze implementace NAP SG bude zaměřena na realizaci a bude vycházet z poznatků a dat získaných v první fázi. Pro realizaci bude nutné zapojit do prací i další subjekty (např. obchodníky) k vyhodnocení přínosů a dopadů mimo regulované subjekty.

Kategorizace karet opatření pro pokračování v aktualizovaném NAP SG je následující:

- 19 karet opatření je splněno a ukončeno
- 11 karet opatření je plněno, resp. splněno, a jejich zadání bude aktualizováno dle nových požadavků
- 6 karet opatření je plněno a bude pokračovat dle stávajícího zadání
- 9 karet opatření nebude pokračovat a je vyřazeno, buď z důvodu přiřazení činnosti k jiné kartě opatření nebo z důvodu irelevantnosti opatření pro aktualizaci NAP SG

Hodnotící zprávy za jednotlivé karty opatření budou přílohou této zprávy.

2. Shrnutí výsledků skupin opatření

2.1 Dispečerské řízení

V rámci rozvoje dispečerského řízení je k dispozici několik zásadních výstupů:

- Bylo zavedeno operativní přepínání tarifů (Provozovatelé distribučních soustav nyní analyzují reálné přínosy z tohoto bodu)
- Byl proveden pilotní projekt Řízení DECE (decentralizované výroby) a akumulace dispečinkem provozovatele DS/PS pro potřeby dispečerského řízení ES na všech napěťových úrovních

- Je připraven dokument Dispečerské řízení po roce 2020

V následujícím období je nutno zapojit do prací i subjekty zúčtování k vyhodnocení přínosů a dopadů mimo regulované subjekty.

2.2 Flexibilita

Předpokladem integrace DECE s rozsahem zdrojů elektřiny dle předpokladů NAP SG je nejen realizace přirozené obnovy sítí nn, vn i 110 kV zohledňující budoucí masivní připojování DECE, ale také realizace dalších vyvolaných opatření a posilování sítí nn i vn nad přirozený rozvoj sítí. Předpokladem je rozvoj dispečerského řízení sítí včetně novou legislativou EU požadovaného většího zahrnutí zdrojů DECE do informačních a řídicích systémů a provázanosti na hladiny nn, vn i 110 kV a zapojení DECE do řízení provozu ES ČR (např. možnost řízení činného a jalového výkonu, využití charakteristiky $P(U)$, $Q(U)$). Jako významný faktor pro integraci DECE do sítí se jeví skladba připojovaných zdrojů ve smyslu podílu jednofázových a třífázových zdrojů. Při zvyšování podílu třífázových zdrojů od nižších výkonů budou klesat nároky na distribuční sítě a na PDS pro zajištění odpovídající kvality dodávky elektřiny. Z pohledu provozu a provozovatelnosti je ES ČR schopna absorbovat narůstající množství DECE zdrojů dle zadaného scénáře do roku 2025 bez potřeby zvláštních opatření.

Při dalším nárůstu podílu obnovitelných zdrojů, bude již vznikat potřeba nové flexibility. Potřeba bude z větší části vyžadována jako statická flexibilita (pro obchodní vyrovnání nabídky a poptávky elektřiny) a dále jako dynamická flexibilita pro řešení pokrytí potřeb regulačních záloh. Při větším nárůstu zejména intermitentních obnovitelných zdrojů (kolem a po roce 2040) může významnou roli hrát i akumulace a zapojení spotřeby do řízení ES ČR.

Akumulace aktuálně představuje technickou možnost řešení v mnoha aplikacích v oblasti energetiky. V průběhu prací na daném opatření došlo k aktualizaci PPDS týkající se začlenění pravidel pro připojování akumulačních zařízení do DS. Zájemci o připojení akumulačních zařízení do DS tak mají k dispozici dokument shrnující technické požadavky nutné pro paralelní provoz akumulačních zařízení s distribuční soustavou. Ze strany MPO byla v listopadu 2017 založena speciální pracovní skupina, která má novelizaci energetického zákona o část akumulace na starosti.

V rámci studií vytvořených při plnění úkolu Kompenzace kapacity v DS byl, vyjma analytických činností zabývajících se současnou situací na rozhraní PS/DS, zpracován návrh potřebné velikosti kompenzačních tlumivek a jejich rozmístění, včetně investičních a provozních nákladů pro efektivní eliminaci dopadu toků jalového výkonu na ES s výhledem k roku 2040, a včetně vyhodnocení dostupnosti zdrojů v DS pro regulaci toku jalového výkonu.

2.3 Podpůrné služby

Byla zpracována a následně je ročně vydávána zpráva hodnotící výrobní přiměřenost ES ČR na stanovené období. Zpráva upozorňuje na možná rizika v oblasti výrobní přiměřenosti do roku 2030 a nutnost pravidelně situaci hodnotit s přihlédnutím na očekávaný vývoj v EU.

Byly zpracovány studie týkající se vstupních podmínek, potřeb a možných opatření k zabezpečení podpůrných služeb a regulačních výkonů v ES ČR v podmínkách budoucího trhu s elektřinou s respektováním jeho změn ve střednědobém horizontu. Studie na téma dostupnosti PpS a RE do roku

2030 pro většinu analyzovaných scénářů potvrdily dostatečnost nabízených výkonů v rámci ES ČR. Nicméně, vzhledem k nejistotám okolo provozu jaderné elektrárny Dukovany a situaci na trhu s elektřinou (např. kolísající cena elektřiny, rostoucí cena emisních povolenek, příprava nové evropské legislativy v oblasti elektroenergetiky, zavádění nových, přísnějších emisních limitů) je nutné studii aktualizovat v pravidelných intervalech cca 1krát za 3 roky pro včasné odhalení případných nedostatků PpS a RE.

Implementace tzv. síťových kodexů probíhá úspěšně v souladu se zadáním v úzké spolupráci MPO, ERÚ, PPS a PDS, jedná se o následující dokumenty:

- Tržní nařízení
 - Rámcový pokyn pro přidělování kapacit a řízení přetížení (CACM)
 - Rámcový pokyn pro přidělování dlouhodobých kapacit (FCA)
 - Rámcový pokyn pro obchodní zajišťování výkonové rovnováhy v elektroenergetice (EBGL)
- Provozní nařízení
 - Rámcový pokyn pro provoz elektroenergetických PS (SOGL)
 - Rámcový pokyn pro obranu a obnovu soustavy (NC ER)
- Připojovací nařízení
 - Požadavky na připojení výroben k elektrizační soustavě (RfG)
 - Požadavky na připojení spotřeby k elektrizační soustavě (DCC)
 - Požadavky na připojení stejnosměrných vedení k elektrizační soustavě (HVDC)

Výstavba a uvedení do provozu PST transformátoru v TR Hradec u Kadaně umožnilo dispečinku ČEPS řídit toky výkonu ze SRN do ČR tak, aby nepůsobily problémy dané přetěžováním vedení PS ČR. Podařilo se tím omezit nepříznivý vliv kruhových toků mezi národními soustavami, způsobených nedostatečnou kapacitou vedení PS uvnitř SRN a přebytkem výkonu v severní části země a vysokou spotřebou na jihu Německa, na bezpečnost provozu ES ČR.

Původní zadání pro zavedení změny intervalu měření a zúčtování odchylek z dnešních 60 minut na 15 minut bylo upraveno po schválení síťového nařízení „Commission regulation establishing a guideline on electricity balancing“ (EBGL), které zavádí 15minutový interval povinně od roku 2021 s možností derogace do začátku roku 2025. Pracovní tým příslušného opatření NAP SG zpracoval analýzu nákladů a přínosů (CBA), která vyšla pro účastníky trhu záporně (s výjimkou ČEPS). Pracovní tým doporučil na základě zpracované CBA využít pro ČR derogaci k nejzazšímu možnému termínu 1. 1. 2025 s možností dřívější implementace. ERÚ dne 29. 6. 2018 rozhodl o udělení výjimky z požadavku harmonizace intervalu zúčtování odchylek podle čl. 53 odst. 1. nařízení EBGL. Koordinační výbor NAP SG současně konstatoval, že je třeba okamžitě začít pracovat na legislativních podmínkách pro zavedení 15minutového intervalu měření a zúčtování odchylek. Pracovní tým zorganizoval pro pokračování v práci dvě pracovní skupiny – jednu legislativní pod vedením MPO a druhou pro technickou oblast pod vedením OTE.

2.4 Distribuovaná výroba (DECE)

V uplynulém období byly dokončeny práce na výpočtech jednotlivých kombinací řešení integrace DECE do DS a PS včetně návrhu vhodných kombinací jednotlivých opatření z oblasti chytrých sítí, a to pro jednotlivé napěťové úrovně. Výstupy viz kapitola 2.2 Flexibilita.

2.5 Měření

Byla připravena technická doporučení týkající se měření a vyhodnocování jalového výkonu – nad rámec zadání pro všechny zákazníky a s důrazem na napěťovou hladinu nn. Z provedených měření vyplývá, že v některých zákaznických segmentech se pohybuje účinník i výrazně mimo obvyklou hranici. V rámci připravených predikcí lze očekávat, že bude docházet k navýšování podílu jalového výkonu u zákazníků na hladině nn. Dosavadní výsledky jsou promítnuty do činnosti týmu řešícího kompenzaci kapacity v DS, jehož výstupem v roce 2019 bude návrh řešení managementu jalového výkonu v ES jako celku.

Zpracovaná technická specifikace inteligentního elektroměru obsahuje maximální možnou shodu parametrů za všechny tří zúčastněné PDS. V omezeném počtu parametrů byla ponechána volnost pro PDS, zejména z důvodu rozdílných technických podmínek jednotlivých distribučních soustav. Technická specifikace elektroměru je zpracována ve třech verzích pro různé kategorie OM s předpokladem rozdílných cen těchto měřidel.

2.6 Bezpečnost a ASDŘ

Postup automatizace distribučních trafostanic (DTS) v ES ČR do roku 2029 byl zpracován s ohledem na dlouhodobé investiční plány obnovy a rozvoje DS a ve vazbě na záměry NAP SG u všech tří PDS.

2.7 Telekomunikační infrastruktura

V rámci opatření Informační bezpečnost a zákon o kybernetické bezpečnosti byla v rámci přípravných a realizačních činností zavedena či navržena opatření pro zajištění fyzické bezpečnosti vybraných objektů, technická a organizační opatření pro zajištění kybernetické bezpečnosti komunikačních a řídicích prostředků provozovatelů elektrizační soustavy v maximální možné míře v souladu se zákonem o kybernetické bezpečnosti a vyhláškou o kybernetické bezpečnosti.

S ohledem na výstupy dalších karet opatření Telekomunikační síť a Kybernetická bezpečnost bylo vyhodnoceno, že pro účely technologických komunikací Smart Grid není vhodné využívat internetovou síť. PDS/PPS z tohoto důvodu nepředpokládají cílenou aktivní výstavbu optické sítě pro využití komerčními zákazníky (pro účely poskytování přístupu k internetu).

2.8 Off-grid systémy

V souladu s předpokládaným rozvojem DECE, a především hybridních systémů (se spotřebou i výrobou elektřiny), lze reálně předpokládat, že se ve střednědobém horizontu bude nutně ze strany PDS vypořádat s nárůstem požadavků na provozování hybridních systémů připojovaných do napěťové hladiny nn především prostřednictvím OM.

Pracovní skupiny v rámci těchto karet vytvořily díky definicím a vymezením základních technických předpokladů legislativní rámec pro nasazování a budoucí rozvoj těchto systémů.

2.9 Elektromobilita

Byly odvozeny scénáře rozvoje elektromobility v ČR do roku 2040 (nízký, střední a vysoký scénář) v detailu po jednotlivých obcích s rozšířenou působností k zajištění kompatibility s výstupy z dalších dvou karet řešících připravenost distribuční soustavy na budoucí situaci – a to pro počet elektromobilů, počet nabíjecích stanic a nabíjecí výkon. Především vysoký scénář rozvoje představuje zásadní navýšení požadavků kladených na přenosové schopnosti DS ČR – jsou odvozeny předpokládané vícenásledky spojené s připojením nabíjecích stanic. Všemi provozovateli distribučních soustav byla provedena řada měření vlivu nabíjení na DS v ČR.). Práce budou pokračovat především v analýze přínosů řízení nabíjecího výkonu ve smyslu snížení vícenásledků spojených s integrací elektromobility do DS ČR. Bude zintenzivněna spolupráce s automobilovým průmyslem a provázanost s NAP ČM (NAP Čistá mobilita) k zajištění komplexního pohledu na celou problematiku.

2.10 Energetická politika

Byla analyzována pravidla EEAG (Pokyny pro státní podporu v oblasti životního prostředí a energetiky) a byly zpracovány analýzy:

- Rozbor možného vlivu aktuálních EEAG (2014–2020) na spotřebu elektřiny v ČR (u velkých spotřebitelů)
- Rozbor možného vlivu aktuálních EEAG (2014–2020) na zajištění přiměřenosti výrobních kapacit v ČR
- Rozbor možného vlivu aktuálních EEAG (2014–2020) na další rozvoj OZE a jejich integrace do trhu v ČR.

MPO se aktivně podílelo na tvorbě a prosazování pozice ČR k legislativním návrhům tzv. zimního legislativního balíčku EU. V rámci problematiky NAP SG se MPO zabývalo mj. kapacitními mechanismy. V revizi Nařízení k trhu s elektřinou jsou nově upravena pravidla zavádění kapacitních mechanismů v EU. Mezi jednotlivými členskými státy nepanovala shoda v zásadních bodech zavádění kapacitních mechanismů na základě národního nebo evropského posouzení přiměřenosti výrobních kapacit (generation adequacy), odlišné nebo shodné podmínky pro strategické rezervy a ostatní typy kapacitních mechanismů, výše emisních limitů pro zdroje, které se účastní kapacitního mechanismu. Nařízení bude po vydání nadřazeno výše uvedeným Pokynům (pravidla EEAG).

V oblasti teplárenství proběhlo posouzení potenciálu vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny a účinného dálkového vytápění a chlazení za ČR a je každoročně zpracovávána Zpráva o vývoji energetiky v oblasti teplárenství.

2.11 Regulované tarify

Energetický regulační úřad zahájil v roce 2018 práce na vyváženém tarifním systému, který by měl reflektovat změny v chování účastníků trhu s elektřinou. Nicméně, po zkušenostech s novým tarifním systémem, je přístup ke změně tarifního systému zaměřen spíše na dlouhodobější perspektivu. Výše uvedené vychází jednak z toho, že již byly některé složky ceny za související služby v elektroenergetice

legislativně upraveny v zákoně č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) a v zákoně č. 165/2012 Sb. (o podporovaných zdrojích energie), a jednak z toho, že u některých složek ceny je současné nastavení vyhovující a není potřeba toto nastavení v nejbližší době měnit.

2.12 Data Hub

V oblasti sběru dat bylo nově vytvořeno opatření nazvané Data Hub. V současné době probíhá zpracování úvodní studie, která má za cíl stanovit koncepci efektivního sběru, zpracování a sdílení dat v rámci sektoru elektroenergetiky ČR.

3. Kategorizace karet opatření z pohledu aktualizace NAP SG

Opatření splněno a ukončeno (19)

A 2 Zajištění legislativních úprav pro jednoznačné odlišení off-grid systémů

A 4 Měření OPM s výrobou v návaznosti na zjednodušený přístup k malým zdrojům

A 5 Nastavení plynárenských tarifů

A 7 Soubor opatření k zabezpečení podpůrných služeb a regulačních výkonů v ES ČR

A 9 Návrh a přijetí opatření pro integraci vysokého podílu distribuované výroby do ES ČR

A 13 Úpravy zařízení a výpočty investiční náročnosti v ES ČR

A 14 Posouzení shody zařízení uváděných na český trh

A 15 Zpětné vlivy výroben elektřiny a spotřebičů na ES ČR

A 16 Měření Q a účinník u MOP

A 18 Měřidlo AMM/AMR s GPRS přenosem

A 21 Bezpečnost v ostrovních provozech

A 22 Informační bezpečnost a zákon o kybernetické bezpečnosti

A 23 Fyzická bezpečnost

P 3 Nastavení plateb za systémové služby

P 7 Limity přeshraničních přetoků

P 9 Podpora R&D v oblasti integrace DECE a SG

P 13 Telekomunikační síť

P 14 Zajištění přístupu k vysokorychlostnímu internetu

P 17 Analýza potřeby restrukturalizace PpS v důsledku trendů a v souvislosti s rozvojem SG

Opatření plněno a bude aktualizováno (11)

A 1 Licence na akumulaci

A 24 Akumulace

A 8 Dispečerské řízení v novém prostředí SG

P 11 Provozní měření

A 12 Využití DECE, spotřeby vč. elektromobility pro řízení ES ČR v prostředí SG

A 17 Měření dodávky a odběru MOO a příprava pro AMM

P 12 Rozsah přenášených dat o spotřebě z průběhových měřidel, poskytování těchto dat zákazníkovi, řízení nesymetrie odběrů

A 19 Zrušení předchozího oznámení změny časů přepínání tarifů

P 4 Náklady spojené s eliminací odchylky v případě zvýšení operativnosti řízení spotřeby pomocí HDO

P 1 Sledovat další vývoj vybraných dokumentů EU

A 28 Data hub

Opatření plněno a bude pokračovat (6)

A 10 Tvorba a implementace „Síťových kodexů ENTSO-E“

A 11 Podmínky provozu a rozvoje ES ČR s distribuovanou výrobou v prostředí SG

A 20 ASDŘ a chránění v ES ČR

A 25 Integrace elektromobilů do DS

P 10 Kompenzace kapacity v DS

P 15 Zkracování obchodního a vyhodnocovacího intervalu

Opatření vyřazená - nerelevantní pro aktualizovaný NAP SG (9)

A 3 Úprava/změna tarifního systému

A 6 Řešení problematiky energetické chudoby

A 26 Vyhodnocení efektivnosti tarifního systému zavedeného od 1. 1. 2016 a zvýšení jeho dynamičnosti

A 27 Implementace Rámce politiky v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030

P 2 Pravidla EEAG a jejich dopady na energetiku ČR – dále plněno v rámci opatření P1

P 5 Využití řízení spotřeby současně pro potřeby PDS i obchodníka při využití systému semaforu

P 6 „Kapacitní trhy“ v EU

P 8 Analýza možností náhrady dodávek tepla a elektřiny ze stávajících uhelných zdrojů

P 16 Vazba NAP SG a strategie ČR v oblasti čisté mobility, vyhodnocení efektivity začleňování elektromobility do trhu s elektřinou – plněno v rámci opatření A25

4. Seznam zkratk a pojmů

agregátor – účastník trhu, který agreguje flexibilitu jednotlivých poskytovatelů flexibility za účelem prodeje standardních produktů na trzích s elektřinou a PpS.

AMM – Advanced Meter Management, pokročilý (inteligentní) systém měření

AMR – Automatic Meter Reading, systém automatizovaného dálkového odečtu elektroměrů založený na jednosměrné komunikaci

ASDŘ – automatizované systémy dispečerského řízení

CBA – Cost-benefit analýza (Analýza nákladů a přínosů)

DECE – decentralizovaná výroba elektřiny

DS – distribuční soustava

DTS – distribuční trafostanice

EEAG – Pokyny pro státní podporu v oblasti životního prostředí a energetiky

ENTSO-E – Evropská síť provozovatelů přenosových soustav elektřiny

ERÚ – Energetický regulační úřad

ES – elektrizační soustava definovaná v energetickém zákoně

EU – Evropská unie

GPRS – General Packet Radio Service, technologie umožňující vytvářet a využívat pro přenos dat rozsáhlé mobilní komunikační sítě

GSM – nejrozšířenější standard pro mobilní telefonní komunikaci

HDO – hromadné dálkové ovládání

kV – kilovolt

MOO – maloodběratel elektřiny (domácnosti)

MOP – maloodběratel elektřiny (mimo domácnosti)

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

NAP ČM – Národní akční plán pro čistou mobilitu (National Action Plan for Clean Mobility)

NAP SG – Národní akční plán pro chytré sítě (National Action Plan for Smart Grids)

nn – nízké napětí

off-grid – elektrická instalace se zdroji (mikrosít) provozovaná trvale odděleně od DS, bez možnosti připojení k DS – nesmí dojít k přenosu potenciálu a/nebo energie z/do DS za normálního provozu ani při poruchových stavech

OM – odběrné místo

OPM – odběrné a předávací místo

OTE – Operátor trhu

OZE – obnovitelné zdroje energie

P(U) – činný výkon

PDS – provozovatel distribuční soustavy

PPDS – Pravidla provozování distribuční soustavy

PPPS – Pravidla provozování přenosové soustavy

PpS – podpůrné služby pro ES

PPS – provozovatel přenosové soustavy (ČEPS, a.s.)

prosumer – spotřebitel s vlastní výrobou elektřiny

PS – přenosová soustava

PST – Phase Shifting Transformer – transformátor s řízeným posuvem fáze

Q(U) – jalový výkon

RE – regulační energie

řízení U/Q – Podpůrná služba regulace jalového výkonu / napětí

SG – Smart Grids – chytré sítě (inteligentní sítě)

SRN – Spolková republika Německo

TR – transformovna

vn – vysoké napětí