ČR - ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD
Masarykovo náměstí 5
586 01 Jihlava
IČ: 70884451

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD
-3-

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ

DISTRIBUČNÍCH SOUSTAV

PROVOZOVATEL DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

I.P.P.E. s.r.o.

červenec 2009

Czech Republic
I.P.P.E. s.r.o. 330 02 Dýšina 297
tel.: +420 377 945 751 • IČO 45350507
fax: +420 377 945 819 • DIČ CZ45350507

Schválil:

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

dne

PŘEDMLUVA

Cílem tohoto dokumentu Pravidel provozování distribučních soustav (**PPDS**) je vypracovat a zveřejnit předpisy, které stanoví minimální technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k **DS** a pro její užívání. **PPDS** přitom vycházejí ze zákona č. 458/2000 Sb. - o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetického zákona – **EZ**) [L1] a z navazujících vyhlášek Ministerstva průmyslu a obchodu **ČR** (**MPO**) a Energetického regulačního úřadu (**ERÚ**), specifikujících provádění některých ustanovení **EZ** v elektroenergetice (zejména Vyhláška o podmínkách připojení a dopravy elektřiny v elektrizační soustavě [L2], Vyhláška o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice [L8], Vyhláška o dispečerském řádu **ES ČR** [L4], Vyhláška o postupu v případě hrozícího nebo stávajícího stavu nouze v elektroenergetice [L3], Vyhláška, kterou se stanoví podrobnosti měření elektřiny a předávání technických údajů [L5], Vyhláška, kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s elektřinou a zásady tvorby cen za činnosti operátora trhu [L7], Vyhláška, kterou se stanoví podmínky připojení a dodávek elektřiny pro konečné zákazníky [L9]), které se na **PPDS** odvolávají a ukládají jim podrobně specifikovat určené požadavky.

PPDS byla koncipována především v zájmu **uživatelů DS** jako komplexní materiál, poskytující souhrnně všechny potřebné informace bez nutnosti pracovat s mnoha souvisejícími právními, technickými a dalšími podklady. Proto jsou v **PPDS** uvedeny definice odborných pojmů a některé citace z **EZ** i vyhlášek **MPO** a **ERÚ**, nezbytné pro ucelené podání a vysvětlení problematiky.

Uživateli DS jsou v **PPDS** provozovatel přenosové soustavy (**PPS**) jako držitel licence na přenos elektřiny, provozovatelé sousedních nebo lokálních **DS** jako držitelé licence na distribuci elektřiny, výrobci jako držitelé licence na výrobu elektřiny, obchodníci jako držitelé licence na obchod s elektřinou a koneční zákazníci.

Pravidla provozování distribučních soustav navazují na Pravidla provozování přenosové soustavy tak, aby společně zajistila průhledné a nediskriminační podmínky pro potřebný rozvoj i spolehlivý provoz elektrizační soustavy (**ES**) **ČR** a dodávky elektřiny v potřebné kvalitě. Dodržení požadavků **PPDS** je jednou z podmínek pro připojení **uživatele** k **DS**. Jejich účelem je zajistit, aby se provozovatel i každý **uživatel DS** spravedlivě podíleli na udržování sítě v dobrých provozních podmínkách, byli schopni zabránit vzniku poruch nebo omezit jejich šíření dále do soustavy a byl tak zabezpečen stabilní provoz **DS**.

Vedle **PPDS** a **PPPS** formalizují vztahy mezi provozovateli a **uživateli DS** ještě provozní instrukce dispečinků provozovatelů **DS**, vydávané podle Dispečerského řádu **ES ČR**. Tyto dokumenty tvoří minimální soubor pravidel pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti **DS**.

Zajištění průhlednosti přirozeného monopolu **PS**, **DS** a nediskriminace všech jejich **uživatelů** je nutné v souvislosti s otevíráním trhu s elektřinou a pro předcházení potencionálním konfliktům mezi jeho účastníky. Elektrizační soustava přitom zůstává z fyzikálně-technického hlediska jednotným a komplexním systémem. Proto stanovují **PPDS** a **PPPS** v technické a provozní oblasti základní pravidla, zajišťující nezbytnou spolupráci a koordinaci mezi jednotlivými účastníky trhu s elektřinou.

Tam, kde se **PPDS** odvolávají na **EZ**, vyhlášky **MPO**, **ERÚ**, **PPPS** a technické předpisy (normy), jedná se vždy o **platné znění** těchto dokumentů.

PPDS a **PPPS** schvaluje **ERÚ**, který též řeší případné nejasnosti a spory.

OBSAH

PROVOZOVATELÉ DISTRIBUČNÍCH SOUSTAV..... **CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.**
OBSAH 3
ÚVOD 7
1 NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ 9
2 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY 16
2.1 PLATNOST 16
2.2 PŮSOBNOST ENERGETICKÉHO REGULAČNÍHO ÚŘADU VE VZTAHU K PPDS 16
2.3 KOMISE PRO TVORBU A REVIZE PPDS 16
2.4 NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI 17
2.5 ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE 17
2.6 KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM DS A UŽIVATELI DS 17
2.7 STAV NOUZE 17
2.8 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ 18
2.9 FAKTURACE POPLATKŮ A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA SLUŽBY DS 18
2.9.1 OBECNÉ PODMÍNKY FAKTURACE A PLATEB 18
2.9.2 FAKTURACE A PLATBY OBYVATELSTVA (MOO) 19
2.9.3 FAKTURACE A PLATBY OSTATNÍCH ODBĚRŮ Z NAPĚŤOVÉ HLADINY NN (MOP). 19
2.9.4 FAKTURACE A PLATBY ODBĚRŮ Z NAPĚŤOVÝCH HLADIN VN A VVN (VO)..... 20
2.9.5 RÁMCOVÁ SMLOUVA NA DISTRIBUCI ELEKTŘINY MEZI PDS A OBCHODNÍKEM .. 20
2.9.6 POVINNÝ VÝKUP ELEKTŘINY Z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 21
2.10 FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ 21
3 PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU 22
3.1 OBECNÝ ÚVOD 22
3.2 ROZSAH 22
3.3 CÍLE 23
3.4 ZÁSADY ROZVOJE KAPACITY PŘEDÁVACÍCH MÍST MEZI PS A DS 23
3.4.1 ÚVOD 23
3.4.2 PODÍLY NA ÚHRADĚ NÁKLADŮ V PŘÍPADECH ZVÝŠENÍ REZERVOVANÉHO PŘÍKONU V PŘEDACÍM MÍSTĚ MEZI PS A DS 23
3.5 ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE DS 24
3.5.1 ÚVOD 24
3.5.2 CHARAKTERISTIKY NAPĚTÍ ELEKTŘINY DODÁVANÉ Z DS 24
3.5.3 CHARAKTERISTIKY ELEKTŘINY DODÁVANÉ Z PS A V ODBĚRNÝCH MÍSTECH Z DS S NAPĚTÍM 110 KV 25
3.5.4 CHARAKTERISTIKY ELEKTŘINY DODÁVANÉ REGIONÁLNÍMI VÝROBCI 26
3.5.5 MĚŘENÍ CHARAKTERISTIK NAPĚTÍ A JEJICH HODNOCENÍ 26
3.5.6 OBECNÉ (SYSTÉMOVÉ) STANDARDY KVALITY ELEKTŘINY 26

3.5.7 ZMÍRNĚNÍ OVLIVŇOVÁNÍ KVALITY V NEPROSPĚCH OSTATNÍCH UŽIVATELŮ 26
3.5.8 POSOUZENÍ OPRÁVNĚNOSTI STÍŽNOSTI NA KVALITU NAPĚTÍ 27
3.5.9 ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ V DS 27
3.6 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ 29
3.6.1 ÚVOD 29
3.6.2 CHARAKTERISTIKY POŽADOVANÉHO ODBĚRU 29
3.6.3 ZPŮSOB PŘIPOJENÍ 30
3.6.4 ODBĚRNÉ MÍSTO 32
3.6.5 HRANICE VLASTNICTVÍ 32
3.6.6 KOMUNIKACE 32
3.7 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ 32
3.7.1 ÚVOD 32
3.7.2 ZAŘÍZENÍ NA HRANICI VLASTNICTVÍ 33
3.7.3 POŽADAVKY NA CHRÁNĚNÍ 33
3.7.4 UZEMNĚNÍ 33
3.7.5 ZKRATOVÁ ODOLNOST 33
3.7.6 ÚČINEK KAPACITANCÍ A INDUKTANCÍ 33
3.7.7 FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ 34
3.7.8 INFORMACE PRO AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ PDS 35
3.7.9 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ 37
3.8 POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTŘINY 37
3.8.1 ÚVOD 37
3.8.2 OBECNÉ POŽADAVKY 37
3.8.3 POSKYTNUTÍ ÚDAJŮ 37
3.8.4 TECHNICKÉ POŽADAVKY 40
3.8.5 FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ 42
3.8.6 INFORMACE PRO ASDŘ PDS 42
3.9 POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ 42
3.9.1 ÚVOD 42
3.9.2 PLÁNOVACÍ PODKLADY POSKYTNUTÉ PROVOZOVATELEM DS 42
3.9.3 PLÁNOVACÍ ÚDAJE POSKYTNUTÉ UŽIVATELEM 42
3.9.4 INFORMACE POSKYTNUTÉ OSTATNÍM DOTČENÝM UŽIVATELŮM 43
3.9.5 INFORMACE POSKYTOVANÉ PROVOZOVATELEM DS PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ .. 43
3.9.6 KOMPENZACE JALOVÉHO VÝKONU 43
3.9.7 KAPACITNÍ PROUD SÍTĚ 44
3.9.8 ZKRATOVÉ PROUDY 44
3.9.9 IMPEDANCE PROPOJENÍ 44
3.9.10 MOŽNOST PŘEVEDENÍ ODBĚRU 44
3.9.11 ÚDAJE O DISTRIBUČNÍCH SOUSTAVÁCH SOUSEDNÍCH PDS 44
3.9.12 KRÁTKODOBÉ PŘEPĚTÍ 44
3.10 SYTÉMOVÉ A PODPŮRNÉ SLUŽBY DS 44
3.10.1 SYSTÉMOVÉ SLUŽBY DS 44
3.10.2 PODPŮRNÉ SLUŽBY DS 45
3.10.3 STANOVENÍ PARAMETRŮ SLUŽBY A JEJÍ CERTIFIKACE 46
3.10.4 ZPŮSOBY MĚŘENÍ PARAMETRŮ SLUŽBY 46
4 PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU 47
4.1 ODHAD POPTÁVKY 47
4.1.1 ÚVOD 47
4.1.2 CÍLE 47
4.1.3 ROZSAH PLATNOSTI 47
4.1.4 TOK INFORMACÍ A KOORDINACE 47
4.1.5 ODHAD POPTÁVKY 48
4.1.6 ODHADY POPTÁVKY PDS A UŽIVATELŮ DS 49
4.2 PROVOZNÍ PLÁNOVÁNÍ 52
4.2.1 ÚVOD 52
4.2.2 CÍLE 52

4.2.3 ROZSAH PLATNOSTI ... 52
4.2.4 POSTUP ... 52
4.2.5 TERMÍNY A ÚDAJE ... 53
4.2.6 ETAPA DLOUHODOBÉ PŘÍPRAVY PROVOZU ... 54
4.2.7 ETAPY ROČNÍ A KRÁTKODOBÉ PŘÍPRAVY PROVOZU ... 54
4.3 ZKOUŠKY A SLEDOVÁNÍ ... 58
4.3.1 ÚVOD ... 58
4.3.2 CÍLE ... 58
4.3.3 ROZSAH PLATNOSTI ... 58
4.3.4 POSTUP TÝKAJÍCÍ SE KVALITY DODÁVKY ... 59
4.3.5 POSTUP TÝKAJÍCÍ SE PARAMETRŮ ODBĚRNÉHO MÍSTA ... 59
4.4 OMEZOVÁNÍ SPOTŘEBY V MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH ... 60
4.4.1 ÚVOD ... 60
4.4.2 CÍLE ... 61
4.4.3 ROZSAH PLATNOSTI ... 61
4.4.4 ZPŮSOB VYHLÁŠENÍ ... 61
4.4.5 POSTUP ... 61
4.5 VÝMĚNA INFORMACÍ O PROVOZU ... 63
4.5.1 ÚVOD ... 63
4.5.2 CÍLE ... 63
4.5.3 ROZSAH PLATNOSTI ... 63
4.5.4 POSTUP ... 63
4.6 BEZPEČNOST ZAŘÍZENÍ DS ... 64
4.6.1 ÚVOD ... 64
4.6.2 CÍLE ... 64
4.6.3 ROZSAH PLATNOSTI ... 64
4.6.4 ZÁSADY BEZPEČNOSTI ZAŘÍZENÍ DS ... 64
4.6.5 ROZHRANÍ ODPOVĚDNOSTÍ ... 65
4.7 ŘÍZENÍ SOUSTAVY ... 65
4.7.1 ÚVOD ... 65
4.7.2 CÍLE ... 66
4.7.3 ROZSAH PLATNOSTI ... 66
4.7.4 POSTUP ... 66
4.8 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ... 67
4.8.1 ÚVOD ... 67
4.8.2 ROZSAH PLATNOSTI ... 67
4.8.3 VYUŽITÍ HDO ZE STRANY PDS ... 67
4.8.4 PŘIDĚLOVÁNÍ POVELŮ HDO ... 68
4.8.5 PŘEZKOUŠENÍ PŘIJÍMAČE HDO ... 68
4.9 ÚDRŽBA A ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ FAKTURAČNÍHO MĚŘENÍ ... 68
4.9.1 ÚVOD ... 68
4.9.2 ÚDRŽBA MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ ... 68
4.9.3 ÚŘEDNÍ OVĚŘOVÁNÍ MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ ... 68
4.9.4 ZMĚNA TYPU A PARAMETRŮ MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ ... 68
4.9.5 ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ ... 69
4.9.6 PŘEZKOUŠENÍ MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ NA ŽÁDOST UŽIVATELE DS ... 69
4.10 UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU, OPRAVY A ÚDRŽBA ... 69
4.10.1 ÚVOD ... 69
4.10.2 VŠEOBECNÉ ... 69
4.10.3 ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ ... 70
4.10.4 VÝCHOZÍ REVIZE ... 70
4.10.5 PRAVIDELNÉ KONTROLY A REVIZE ... 70
4.10.6 ŘPÚ - HLAVNÍ ZÁSADY PRO JEDNOTLIVÉ DRUHY ZAŘÍZENÍ ... 71
4.10.7 ZÁZNAMY ... 72
4.10.8 PRAVIDLA PRO OMEZOVÁNÍ ODBĚRATELŮ PŘI PLÁNOVANÝCH ODSTÁVKÁCH ... 72

4.11 HLÁŠENÍ ZÁVAŽNÝCH PROVOZNÍCH UDÁLOSTÍ A PODÁVÁNÍ INFORMACÍ 72
4.11.1 ÚVOD 72
4.11.2 CÍLE 72
4.11.3 ROZSAH 72
4.11.4 POSTUP 73
4.12 ČÍSLOVÁNÍ, ZNAČENÍ A EVIDENCE ZAŘÍZENÍ 74
4.12.1 ÚVOD 74
4.12.2 CÍLE 74
4.12.3 ROZSAH PLATNOSTI 74
4.12.4 POSTUP 74
4.13 ZKOUŠKY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY 75
4.13.1 ÚVOD 75
4.13.2 CÍLE 75
4.13.3 ROZSAH PLATNOSTI 75
4.13.4 POSTUP 76
5 HAVARIJNÍ PLÁNY A HAVARIJNÍ ZÁSOBY 78
5.1 HAVARIJNÍ PLÁNY 78
5.1.1 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA HAVARIJNÍ PLÁN 78
5.1.2 STRUKTURA HAVARIJNÍHO PLÁNU PDS 78
5.1.3 STRUKTURA HAVARIJNÍHO PLÁNU VÝROBCE ELEKTŘINY 79
5.1.4 SPOLEČNÉ ČÁSTI HAVARIJNÍCH PLÁNŮ 79
5.1.5 FORMÁLNÍ NÁLEŽITOSTI HAVARIJNÍHO PLÁNU 79
5.1.6 POSTUPY K PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVŮ NOUZE PDS 79
5.2 HAVARIJNÍ ZÁSOBY 80
5.2.1 UMÍSTĚNÍ HAVARIJNÍCH ZÁSOB 80
5.2.2 OBECNÉ ZÁSADY PRO ZAJIŠTĚNÍ HAVARIJNÍCH ZÁSOB PDS 80
5.2.3 ZÁKLADNÍ ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLY PRO HAVARIJNÍ ZÁSOBY PDS 81
6 PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O DS 82
6.1 ÚVOD 82
6.2 ROZSAH PLATNOSTI 82
6.3 KATEGORIE ÚDAJŮ 82
6.4 POSTUPY A ODPOVĚDNOSTI 82
6.5 REGISTROVANÉ ÚDAJE 83
7 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ 84
7.1 TECHNICKÉ PŘEDPISY (PLATNÉ ZNĚNÍ) 84
7.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY V ENERGETICE (PLATNÉ ZNĚNÍ) 85
8 SEZNAM PŘÍLOH 86

ÚVOD

Elektroenergetiku **ČR** představují tyto hlavní organizace:
- **ČEPS**, a.s. (**ČEPS**), držitel licence na **přenos elektřiny**
-

Provozovatel distribuční soustavy (PDS)
zajišťuje spolehlivé provozování a rozvoj distribuční soustavy na území vymezeném licencí
- Provozovatel regionální distribuční soustavy distribuční soustava, která je přímo připojena k přenosové soustavě,

Provozovatel lokální distribuční soustavy (LDS)- distribuční soustava, která není přímo připojena k přenosové soustavě
- Držitelé licence na výrobu elektřiny
- Držitelé licence na obchod s elektřinou
- Odběratelé s vlastní výrobou elektřiny pro krytí své spotřeby.

Přenosová soustava (PS) je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro **celé území ČR** a propojení s elektrizačními soustavami sousedních států, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; přenosová soustava je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

Distribuční soustavy (DS) jsou vzájemně propojené soubory vedení a zařízení 110 kV (s výjimkou vybraných vedení a zařízení 110 kV, která jsou součástí přenosové soustavy) a vedení a zařízení o napětí 0,4/0,23 kV, 3 kV, 6 kV, 10 kV, 22 kV a 35 kV, sloužící k zajištění distribuce elektřiny na **vymezených územích ČR**, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; **DS** jsou zřizovány a provozovány ve veřejném zájmu.

Provozovatel DS je fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny; na částech vyjmutých z **vymezeného území** provozovatele velké regionální **DS** mohou působit **provozovatelé lokálních DS** s vlastním vymezeným územím. Provozovatel **DS** odpovídá za její bezpečný a spolehlivý provoz způsobem přiměřeným ochraně životního prostředí a za její rozvoj. Činí tak prostřednictvím svého **dispečinku provozovatele DS** (pokud ho zřídil) a svých provozních a rozvojových útvarů.

Provozovatel **DS** je povinen na vymezeném území **distribuovat** elektřinu konečným **zákazníkům**, připojit k **DS** každého a umožnit distribuci elektřiny každému, kdo o to požádá a splňuje podmínky dané **EZ**, jeho prováděcími vyhláškami a Pravidly provozování **DS** (dále jen **PPDS**). Místo a způsob připojení k **DS** se určí tak, aby nedošlo k přetížení nebo překročení parametrů žádného prvku sítě.

Další technické a jiné předpoklady jsou obsaženy v následujících kapitolách **Pravidel provozování DS**.

Posláním **DS** je bezpečně a hospodárně zásobovat odběratele elektřinou v požadovaném množství a kvalitě v daném čase a **poskytovat distribuční služby** uvnitř i vně soustavy provozovatele **DS**. Kromě toho zajišťuje **systémové a podpůrné služby** na úrovni **DS**.

Pravidla provozování PS (dále jen **PPPS**) definují technické aspekty provozních vztahů mezi **provozovatelem PS** a všemi dalšími **uživateli** připojenými k **PS**. Některá jeho ustanovení se vztahují i na výrobu elektřiny ve výrobnách připojených do **DS**.

PPDS definují technické aspekty provozních vztahů mezi **provozovatelem DS** a všemi dalšími **uživateli** připojenými k **DS**. Ustanovení **PPDS** jsou společná a závazná pro všechny provozovatele a uživatele **DS**. Kromě Pravidel provozování **DS** musí provozovatelé **DS** plnit své závazky vyplývající z licence, z obecných právních předpisů a z **PPPS**.

Protože **PPPS** specifikují všechny technické aspekty požadavků na rozhraní mezi **PS** a **DS**, nejsou již v Pravidlech provozování **DS** práva a povinnosti provozovatele **PS** podrobně uváděny.

PPPS a **PPDS** jsou nezbytná k tomu, aby společně zajistila

- celkově efektivní provoz **ES**
- přiměřenou prakticky dosažitelnou míru zabezpečenosti odběratele elektřinou a kvality dodávek
- průhledná a nediskriminační pravidla přístupu všech **uživatelů** k sítím.

PPDS však neobsahují úplně všechny předpisy, které mají **uživatelé** připojení k **DS** dodržovat. Tito **uživatelé** musí dále respektovat i ostatní příslušné právní a technické normy, bezpečnostní předpisy, předpisy požární ochrany, ochrany životního prostředí a předpisy pro dodávku elektřiny.

PPDS sestávají ze dvou hlavních částí:
- plánovacích a připojovacích předpisů pro **DS**
- provozních předpisů pro **DS**.

PPDS se vztahují na:
- **provozovatele DS**
- **provozovatele PS**
- **provozovatele lokálních DS**
- **provozovatele výroben připojených do DS**
- **obchodníky s elektřinou**
- **konečné zákazníky**

Některé části **PPDS** se vztahují jen na určité kategorie **uživatelů DS**, a to podle typu připojení nebo charakteru užívání **DS**. Všichni **uživatelé** však musí znát a respektovat ta ustanovení pravidel, která se jich týkají.

Plánovací a připojovací předpisy pro DS poskytnou uživatelům informace o standardech dodávky elektřiny nabízené **DS**, o zásadách jejího rozvoje i o technických požadavcích, které musí k ní připojení **uživatelé** splňovat. Zvlášť jsou definovány požadavky na připojení výroben. Dále umožňuje tato část pravidel příslušnému **uživateli** získat od provozovatele **DS** přehled o distribučních a výrobních kapacitách, zatížení a některé další informace o **DS**.

Provozní předpisy pro DS obsahují provozní záležitosti, které ovlivňují **uživatele** a vyžadují jeho součinnost, jako ustanovení o odhadech předpokládané poptávky, o plánování odstávek **DS** a výroben, o hlášení provozních změn a událostí, o bezpečnosti zařízení **DS** a o postupech při mimořádných událostech.

Požadavky na poskytování informací provozovateli **DS** ze strany **uživatelů** jsou shrnuty v **předpisech pro registraci údajů o soustavě**. Provozovatel **DS** je potřebuje zejména pro plánování provozu a rozvoje **DS**. Tyto informace jsou důvěrné a budou zpřístupněny pouze za okolností stanovených ve **všeobecných podmínkách DS**, upravujících v Pravidlech provozování **DS** především záležitosti právní povahy.

Při provozování **DS** jsou provozovatelé **DS** povinni zajistit nediskriminační přístup k **DS** všem oprávněným **uživatelům**.

Užívání **DS** může mít různý charakter:

a) dodávku elektřiny do **DS** (přes vstupní místa připojení)
   - z **PS**
   - z výrobny připojené do **DS**
   - z jiné **DS**
   - mezistátní

b) dodávku elektřiny z **DS** do **PS**

c) odběr elektřiny z **DS** (přes výstupní místa připojení)
   - k odběrateli
   - do jiné **DS**
   - mezistátní

d) distribuci elektřiny po **DS** mezi vstupními a výstupními místy připojení

e) zajištění systémových a podpůrných služeb (např. regulace výkonu a napětí), pohotovostních dodávek a krytí spotřeby odběratele ze strany provozovatele **DS** tam, kde došlo k výpadku vlastního zdroje odběratele nebo tento zdroj odběrateli nepostačuje nebo došlo k výpadku dodávky od smluvního dodavatele.

Různé druhy užívání **DS** vyžadují různé typy **smluv** mezi **provozovatelem DS** a **uživateli** (definované v [L7]), které případně upravují i technické řešení **míst připojení. Vždy** však **musí zajistit dodržování příslušných ustanovení PPDS.** Pokud některý druh užívání **DS** předpokládá současně i užívání **PS**, musí **uživatel** uzavřít smlouvu i s **provozovatelem PS** a respektovat **PPPS.**

1 NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ

Bezpečnost práce — opatření a postupy, chránící osoby obsluhující či pracující na zařízeních nebo provádějící na nich zkoušky, před ohrožením zejména elektrickým proudem

Bezpečnostní předpisy — předpisy pro zajištění bezpečnosti práce

Bezpečnost zařízení DS — vlastnost **DS** neohrožovat život nebo zdraví osob, zvířat, majetek nebo životní prostředí při zajišťování dodávky elektřiny a při zachování stanovených parametrů v průběhu času v mezích podle technických podmínek

Běžná oprava — oprava prováděná po poruše zařízení nebo na základě vyhodnocení preventivní údržby, zaměřená na zajištění a obnovení provozuschopného stavu zařízení

Činný výkon — součin napětí, proudu a cosinu fázového úhlu mezi nimi (kW, MW)

Diagram zatížení — časový průběh specifikovaného odebíraného výkonu (činného, jalového …) během specifikované doby (den, týden ...)

Dispečerské řízení PS, DS — řízení provozu **PS, DS** technickým **dispečinkem provozovatele PS, DS,** definované Dispečerským řádem **ES ČR**

Dispečink provozovatele DS — technický dispečink, odpovídající za **dispečerské řízení** výroby a distribuce elektřiny **v DS**

Dispečink provozovatele PS — technický dispečink, odpovídající za **dispečerské řízení** výroby a přenosu elektřiny **v PS** a za dodržování pravidel užívání propojení s elektrizačními soustavami sousedních států

Distribuce elektřiny — doprava elektřiny **DS**

Distribuční soustava (DS) — vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 110 kV (s výjimkou vybraných vedení a zařízení 110 kV, která jsou součástí přenosové soustavy) a vedení a zařízení o napětí 0,4/0,23 kV, 3 kV, 6 kV, 10 kV, 22 kV a 35 kV, sloužící k zajištění distribuce elektřiny na vymezeném území **ČR**, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; **DS** je zřizována a provozována ve veřejném zájmu

Dlouhé vedení nn — venkovní vedení nízkého napětí o délce 1000 m a větší

Dodavatel — subjekt dodávající elektřinu konečnému odběrateli

Držitel licence — fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území **ČR** na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená **ERÚ**; licence se udělují na:
- výrobu elektřiny
- přenos elektřiny
- distribuci elektřiny
- obchod s elektřinou

Elektrická přípojka — zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojnic v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení **DS** směrem k odběrateli a je určeno

	k připojení odběrných elektrických zařízení
Elektrická stanice	soubor staveb a zařízení elektrizační soustavy, který umožňuje transformaci, kompenzaci, přeměnu nebo přenos a distribuci elektřiny, včetně prostředků nezbytných pro zajištění jejich provozu
Elektrizační soustava (ES)	vzájemně propojený soubor zařízení pro výrobu, přenos, transformaci a distribuci elektřiny, včetně elektrických přípojek a přímých vedení, a systémy měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky
Energetický regulační úřad (ERÚ)	ústřední správní úřad pro výkon regulace v energetice, v jehož působnosti je ochrana zájmů spotřebitelů a držitelů licence v těch oblastech energetických odvětví, kde není možná konkurence, s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku energií
Energetický zákon (EZ)	zákon č. 458/2000 Sb. ze dne 28.11.2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů
Frekvenční odlehčování	automatické odepínání zatížení v závislosti na kmitočtu pomocí frekvenčních relé
Frekvenční plán	prostředek k předcházení a řešení stavu nouze spojeného s havarijní změnou kmitočtu přerušením dodávek elektřiny odběratelům a odpojováním výroben elektřiny od sítě převážně působením frekvenčních relé
Generální oprava	jmenovitě plánovaná oprava prováděná na základě vyhodnocení stavu zařízení, zaměřená na obnovení provozuschopného stavu a prodloužení technické životnosti zařízení
Havarijní plán	soubor plánovaných opatření k předcházení a odvrácení stavu nouze a k rychlé likvidaci tohoto stavu
Havarijní zásoby	vybrané druhy materiálů, náhradních dílů, provozních hmot ap., jejichž pořízení, řízení pohybu i spotřeba jsou podřízeny zvláštnímu režimu s ohledem na jejich význam při zajišťování spolehlivosti provozu **DS**
Hromadné dálkové ovládání (HDO)	soubor zařízení sloužící k řízení elektrických spotřebičů, měření, případně jiným službám s využitím přenosu řídících signálů tónovým kmitočtem po sítích **DS**
Jalový výkon	součin napětí, proudu a sinu fázového úhlu mezi nimi (kVAr, MVAr)
Kompenzační prostředek	zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	výroba elektřiny, která vzniká současně při výrobě tepla pro technologické účely nebo pro vytápění, přičemž výroba elektřiny může mít různý stupeň závislosti na výrobě tepla
Kondenzátorová baterie	**kompenzační prostředek** používaný k výrobě jalového výkonu
Konečný zákazník	fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu pro vlastní užití.
Kritérium N-1 DS	schopnost **DS** udržet parametry **normálního stavu** po výpadku jednoho prvku v síti 110 kV nebo stanici 110 kV/vn (vedení, transformátor), přičemž může dojít ke krátkodobému lokálnímu omezení nebo přerušení spotřeby
Kruhový tok	tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách a uzavírající se sousedními soustavami
Kvalita dodávané elektřiny	provozní hodnoty systémových veličin, garantované **provozovatelem PS** a

	provozovatelem DS během **normálního stavu** ES podle [1] a [L8]
Mezisystémové propojení	zařízení propojující dvě **sousední soustavy** nebo **oblasti řízení**, vybavené systémem schopným měřit a předávat měřené údaje, zejména toky činného a jalového výkonu
Měřicí zařízení	veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot
Místo připojení	místo v **DS** stanovené **PDS** ve stanovisku k žádosti o připojení; v tomto místě elektřina do **DS** vstupuje nebo z ní vystupuje
Nezávislý výrobce	držitel licence na výrobu elektřiny, který zároveň neprovozuje distribuci elektřiny
Nízké napětí	napětí mezi fázemi do 1000 V včetně; v **ES ČR** je jmenovité napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V
Normální stav	stav soustavy, kdy jsou všechny provozní hodnoty systémových veličin v dovolených mezích, kdy je splněno pro vedení 110 kV a přípojnice stanic 110 kV/vn napájejících distribuční sítě **kritérium N-1** a v sítích vn a nn není pro poruchu, revizi nebo údržbu omezena doprava elektřiny odběratelům nebo výrobcům
Obchodník s elektřinou	fyzická či právnická osoba nakupující elektřinu za účelem jejího prodeje, která je držitelem licence na obchod s elektřinou
Obnova provozu	proces obnovení provozu po **rozpadu soustavy** nebo výpadku části sítě a obnovení dodávky odběratelům a dodávky od výrobců
Obnovitelný zdroj	využitelný zdroj energie, z něhož lze procesem přeměn získat elektřinu, přičemž se jeho energetický potenciál trvale a samovolně obnovuje přírodními procesy
Odběratel DS, PS	fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu z **DS** nebo **PS**
Odběrné místo	odběrné elektrické zařízení jednoho odběratele, včetně měřicích transformátorů, na souvislém pozemku, do kterého se uskutečňuje dodávka elektřiny a jehož odběr je měřen jedním měřicím zařízením nebo jiným způsobem na základě dohody; souvislým pozemkem se rozumí i pozemek, který je přerušen veřejnou komunikací, jestliže je splněna podmínka technologické návaznosti
Odpovědný pracovník	pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené úkony související s provozem **DS**; může to být odpovědný pracovník - provozovatele **DS** - dodavatele – výrobce - odběratele
Ochrany výrobny	systém ochran **výrobny**, zabraňující jejímu poškození a šíření poruchy do **PS** nebo **DS**
Ochrany sítě	systém ochran zařízení **provozovatele DS, uživatele DS** nebo **provozovatele PS,** zabraňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do **DS** nebo **PS**
Omezení sítě	stav, kdy se dosáhne **distribuční kapacity** některého prvku soustavy
Operátor trhu	právnická osoba zajišťující podle §27 **EZ** koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území **ČR**
Oprávněný zákazník	fyzická či právnická osoba, která má právo přístupu k přenosové soustavě a distribučním soustavám za účelem volby dodavatele elektřiny
Ostrov	část **ES** elektricky oddělená od propojené soustavy

Ostrovní provoz zdroje	provoz **zdroje**, pracujícího do části ES, která se elektricky oddělila od **propojené soustavy**
Pilotní uzel	rozvodna, ve které je udržováno **sekundární regulací U/Q** zadané napětí
Plán obnovy provozu	souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících uvedení soustavy do normálního stavu po jejím úplném nebo částečném rozpadu
Plán obrany proti šíření poruch	souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících **zabezpečenost provozu** soustavy
Plánování rozvoje DS	souhrn činností zajišťujících technicky i ekonomicky optimální rozvoj **DS** dle přijatých **standardů rozvoje DS** ve vazbě na rozvoj všech jejích současných i budoucích uživatelů
Podmínky připojení k DS	podmínky, které musí být splněny před připojením **uživatele** k **DS**, specifikované [L2] a [L9]
Podpůrné služby	činnosti fyzických či právnických osob, jejichž zařízení jsou připojena k **ES**, které jsou určeny k zajištění systémových služeb
Poskytovatel podpůrné služby	**uživatel PS** nebo **DS,** poskytující povinně nebo nabízející **podpůrné služby** na základě dohody s **provozovatelem PS** nebo **DS**
Pověření	formální písemné pověření k provádění určených úkonů
Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů **DS**, schválený **ERÚ**
Pravidla provozování přenosové soustavy (PPPS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů **PS**, schválený **ERÚ**
Preventivní údržba	souhrn činností zaměřený na udržení provozuschopného a bezpečného stavu zařízení, který spočívá v pravidelně prováděné kontrole stavu zařízení a v provádění preventivních zásahů
Provozní diagram výrobny	grafické vyjádření dovoleného provozního stavu výrobny v závislosti na činném a jalovém výkonu s respektováním vnitřních i vnějších omezení
Provozní instrukce dispečinku PDS, PPS	písemný dispečerský pokyn dispečinku **PDS, PPS** s dlouhodobější platností, popisující činnosti a řešící kompetence v rámci **dispečerského řízení DS, PS**
Provozovatel DS (PDS)	fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny; na částech **vymezeného území** provozovatele velké regionální **DS** mohou působit **provozovatelé lokálních DS (PLDS)** s vlastním vymezeným územím a napěťovou úrovní
Provozovatel PS (PPS)	právnická osoba, která je držitelem licence na přenos elektřiny
Provozování DS	veškerá činnost **PDS** související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování **DS** je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem
Provozování PS	veškerá činnost **PPS** související se zabezpečením spolehlivého přenosu elektřiny; provozování **PS** je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem
Předávací místo	místo styku mezi **DS** a zařízením **uživatele DS**, kde elektřina do **DS** vstupuje nebo z ní vystupuje
Přenos elektřiny	doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních

	vedeních
Přenosová soustava (PS)	vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze **Pravidel provozování PS**, sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro celé území **ČR** a propojení s elektrizačními soustavami sousedních států, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; přenosová soustava je zřizována a provozována ve veřejném zájmu
Přerušitelné zatížení	zatížení, které je možno odpojit pro dosažení **výkonové rovnováhy** buď automaticky nebo na požadavek **dispečinku provozovatele DS** nebo **PS**
Přímé vedení	vedení elektřiny spojující výrobnu elektřiny, která není připojena k přenosové soustavě nebo k distribuční soustavě, a odběrné místo, které není elektricky propojeno s přenosovou soustavou nebo s distribuční soustavou, nebo elektrické vedení zabezpečující přímé zásobování vlastních provozoven výrobce, jeho ovládaných společností nebo oprávněných zákazníků, a není vlastněno provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovatelem distribuční soustavy.
Příprava provozu DS	činnost prováděná při **dispečerském řízení DS**, při které se zpracovává soubor technicko – ekonomických a organizačních opatření v oblasti výroby, distribuce a spotřeby elektřiny, jejímž cílem je zajištění spolehlivého a bezpečného provozu **DS** při respektování smluvních vztahů mezi účastníky trhu s elektřinou
Regulační plán	plán snížení výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni omezování spotřeby podle [L3]
Řád preventivní údržby PDS	základní dokument pro provádění údržby technického zařízení **PDS**, příp. údržby technických zařízení jiných uživatelů **DS**, prováděné na základě smluvního vztahu
Řízení provozu DS v reálném čase	činnost při **dispečerském řízení DS** probíhající v reálném čase, při které se uskutečňují záměry stanovené přípravou provozu při současném řešení vlivu nepředvídaných provozních událostí v **PS** a **DS**
Řízení výroby	vydávání dispečerských pokynů výrobnám k zajištění určitých hodnot činného a jalového výkonu v dané době
Řízení odběru	využívání prostředků používaných v soustavě k ovlivňování velikosti a doby odebíraného výkonu
Sekundární regulace U/Q	lokální udržování zadané velikosti napětí v **pilotních uzlech a** rozdělování vyráběného jalového výkonu na jednotlivé zdroje pracující do daného uzlu
Směrnice 2003/54/EC	směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/54/EC týkající se společných pravidel pro vnitřní trh s elektřinou
Sousední distribuční soustava	**DS** jiného provozovatele, která umožňuje s danou **DS** přímé elektrické propojení a synchronní provoz
Spolehlivost provozu	komplexní vlastnost, která spočívá ve schopnosti **ES** zajistit dodávku elektřiny při zachování stanovených parametrů, především kmitočtu, výkonu a napětí v daných mezích a v průběhu času podle technických podmínek
Standardy dodávky z DS	hlavní charakteristiky napětí elektřiny, dodávané z **DS** v místech připojení odběratelů (frekvence sítě, velikost napětí, rychlé změny napětí, poklesy napětí, krátká a dlouhá přerušení napájení, dočasná přepětí o síťové frekvenci, přechodná přepětí, nesymetrie, harmonická a meziharmonická napětí, napětí signálů a standardy definované v [L8])

Standardy provozování	soubor závazných a měřitelných požadavků na provoz **řízené oblasti,** jejichž dodržování se prokazuje monitorováním a kontrolou
Standardy připojení	soubor způsobů připojení odběrných zařízení a výroben k **DS**
Standardy rozvoje a provozu DS	soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti **provozovatele DS** v oblasti provozu a rozvoje
Stav nouze	omezení nebo přerušení dodávek elektřiny na celém území **ČR** nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v **EZ**
Systémové služby	činnosti **PPS** a **PDS** pro zajištění spolehlivého provozu **ES ČR** s ohledem na provoz v rámci propojených elektrizačních soustav
Účiník	podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu
Uživatel DS	subjekt, který využívá služeb **DS** a nebo žádá o připojení (provozovatel **PS,** provozovatel sousední nebo lokální **DS,** výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou, konečný zákazník,)
Vymezené území	oblast, v níž má držitel licence na distribuci elektřiny povinnost distribuovat elektřinu konečným zákazníkům a povinnost připojit každého odběratele, který o to požádá a splňuje podmínky dané **EZ** a **PPDS**
Vynucený provoz	provoz **výroben**, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů
Vypínací plán	postup pro rychlé a krátkodobé přerušení dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách velmi vysokého napětí a vysokého napětí
Výkon na prahu výrobny	výkon výrobny, nabízený výrobcem pro využití v **DS**
Výměna dat v reálném čase	tok informací mezi **uživateli DS a dispečinkem provozovatele DS,** využívaný pro **řízení provozu v reálném čase**
Výpadek DS	stav, kdy celá **DS** nebo její významná část je bez napětí
Výpočet chodu sítě	analytický postup získání velikosti a rozložení toků výkonů a napěťových poměrů v ES pro její definovanou konfiguraci
Výrobce elektřiny	fyzická či právnická osoba, která vyrábí elektřinu a je držitelem licence na výrobu elektřiny
Výrobna elektřiny	energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující technologické zařízení pro přeměnu energie, stavební část a všechna nezbytná pomocná zařízení
Zabezpečenost provozu DS	schopnost **DS** zachovat **normální stav** po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnicích stanic 110 kV/vn podle **kritéria N – 1**
Zdánlivý výkon	součin napětí a proudu (kVA, MVA)

POUŽITÉ ZKRATKY

ASDŘ	automatizovaný systém dispečerského řízení

ČEPS	ČEPS, a.s. – provozovatel přenosové soustavy ČR
ČR	Česká republika
DS	distribuční soustava
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	elektrizační soustava
EZ	Energetický zákon
HDO	hromadné dálkové ovládání
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
PDS	provozovatel distribuční soustavy
PLDS	provozovatel lokální distribuční soustavy
PPDS	Pravidla provozování distribuční soustavy
PPPS	Pravidla provozování přenosové soustavy
PPS	provozovatel přenosové soustavy
PS	přenosová soustava
REAS	regionální energetická akciová společnost
ŘPÚ	řád preventivní údržby
KZ	konečný zákazník

2 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

2.1 PLATNOST

PPDS jsou obecně závaznou normou, vymezující zásady a postupy, kterými se řídí vztahy mezi **provozovatelem DS** a všemi **uživateli DS.** Legislativně doplňují Energetický zákon a vyhlášky související ([L1 až L9]).

Obecná závaznost **Pravidel provozování DS** vyplývá z **EZ** a z vyhlášek souvisejících. V kogentních (tzn. donucujících) ustanoveních **EZ**, která odkazují přímo na znění **Pravidel provozování DS**, tvoří tento předpis sekundární legislativu k **EZ**. V případech, kdy odkazují na znění **Pravidel provozování DS** vyhlášky související s **EZ**, jedná se o terciární legislativu k **EZ**. Při porušení kogentních ustanovení **Pravidel provozování DS** hrozí tomu, kdo ustanovení porušil, sankce ze strany Státní energetické inspekce ve smyslu ustanovení § 90 - § 98 zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění ([L1]). Případně mohou porušení nebo nesplnění kogentních ustanovení **Pravidel provozování DS** způsobit relativní či absolutní neplatnost smluvních vztahů v energetickém odvětví, přičemž odpovědnost za způsobenou škodu tím není dotčena.

PPDS se budou vyvíjet podle požadavků praxe a technických trendů. Každý výtisk **PPDS** obsahuje znění platné k datu jeho vydání. Pozdější změny budou vydávány postupem uvedeným v části 2.3 **PPDS**.

2.2 PŮSOBNOST ENERGETICKÉHO REGULAČNÍHO ÚŘADU VE VZTAHU K PPDS

Energetický regulační úřad (ERÚ), zřízený podle § 17 **EZ**, chrání zájmy spotřebitelů s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku elektřiny.

ERÚ schvaluje návrh **Pravidel provozování DS**, předložený **provozovateli DS**. Dále **ERÚ**

a) rozhoduje případy, kdy nedojde k dohodě o uzavření smlouvy mezi jednotlivými držiteli licencí a popř. i jejich zákazníky
b) rozhoduje případy, kdy nedojde k dohodě o přístupu třetích stran
c) spolupracuje ve věcech regulace se zástupci odběratelů a konečných zákazníků.

Prováděcím právním předpisem stanoví **ERÚ** mimo jiné:

- kvalitu dodávek a služeb
- podmínky připojení a dodávek pro konečné zákazníky, které musí provozovatel **DS** respektovat.

2.3 KOMISE PRO TVORBU A REVIZE PPDS

Provozovatelé **DS** zpracovávají společný návrh **Pravidel provozování DS** a předkládají ho **ERÚ** ke schválení. Za tím účelem ustaví **Komisi pro tvorbu a revize PPDS**, složenou ze zástupců jednotlivých **PDS**, která bude nediskriminačně zajišťovat následující činnosti:

a) zpracování návrhu **PPDS** a jeho předložení **ERÚ** ke schválení
b) přezkoumávání **PPDS**
c) přezkoumávání všech návrhů **dodatků** k **PPDS**, které předloží **MPO**, **ERÚ**, kterýkoliv **provozovatel DS** nebo kterýkoliv **uživatel DS**
d) zveřejňování doporučení k těm dodatkům **PPDS**, které komise zhodnotila jako potřebné, vč. zdůvodnění
e) zpracování dodatků k **PPDS** a stanovisek k jejich provádění i dodržování a jejich výkladu, pokud o to požádá kterýkoliv **uživatel DS**
f) zvažování, které změny je v **PPDS** nutné provést v důsledku výskytu nepředvídaných okolností, o kterých komisi uvědomil některý provozovatel či **uživatel DS**

g) zpracování stanovisek pro **ERÚ** k případným sporům mezi provozovateli a **uživateli DS**.

Návrhy dodatků nebo změn **PPDS**, předložené **uživateli** nebo provozovateli **DS**, budou shromažďovat jednotliví, regionálně příslušní členové komise.
Komise tyto podněty nejprve podrobí vnitřní diskusi a potom je projedná se všemi dotčenými subjekty. Nakonec je předloží **ERÚ** ke schválení.

Sídla jednotlivých členů komise budou zveřejněna spolu s **PPDS**. Jednání komise se bude konat nejméně jednou ročně, jinak vždy na podnět některého jejího člena.

2.4 NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI

Pokud nastanou okolnosti, které ustanovení **Pravidel provozování DS** nepředvídají, zahájí **provozovatel DS** konzultace se všemi zúčastněnými **uživateli** s cílem dosáhnout dohody o dalším postupu. Pokud nelze dohody dosáhnout, rozhodne o dalším postupu **provozovatel DS**. Při rozhodování bere, pokud možná, ohled na potřeby **uživatelů** a rozhodnutí musí být přiměřené okolnostem. Pokyny, které **uživatelé** po rozhodnutí dostanou, jsou pro ně závazné, pokud jsou v souladu s technickými parametry soustavy **uživatele**, registrovanými podle **PPDS**. Provozovatel **DS** neprodleně uvědomí Komisi pro tvorbu a revize **PPDS** o všech takových nepředvídaných okolnostech a přijatých opatřeních. Komise záležitost posoudí a případně postoupí **ERÚ**.

2.5 ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE

EZ v § 25 ukládá **PDS** zveřejňovat informace o možnostech distribuce elektřiny v **DS** a předpokládaném rozvoji **DS.**

Informace o možnostech distribuce zahrnují údaje o volné distribuční kapacitě v různých obdobích roku, příp. pro různé typy dní na

- vedeních 110 kV
- transformaci 110 kV/vn.

Informace o předpokládaném rozvoji **DS** zahrnují údaje o plánované výstavbě, případně významné rekonstrukci transformoven 110 kV/vn, vedení 110 kV, důležitých vedení a rozvoden vn, a to nejméně na období pěti let .a to včetně současných a výhledových velikostí zkratových proudů.

Informace o možnostech distribuce jsou aktualizovány průběžně, informace o předpokládaném rozvoji jednou ročně. Jsou veřejně přístupné na **internetové adrese**, kterou pro tento účel **PDS** zřídil a zveřejnil.

Forma prezentace informací může být grafická nebo textová. Obsahuje též podmínky a způsob získání podrobnějších údajů, týkajících se konkrétního místa připojení v **DS**.

2.6 KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM DS A UŽIVATELI DS

PPDS požadují pravidelnou výměnu informací mezi **PDS** a **uživateli DS** zejména v částech:

- 3.9 – Postoupení údajů pro plánování
- 4.1 – Odhad poptávky
- 4.5 – Výměna informací o provozu,

ve kterých jsou příslušné informace, postupy a termíny jejich předávání podrobně definovány.

Není-li v Pravidlech provozování **DS** stanoveno jinak, dohodnou se **provozovatel DS** a **uživatelé DS** na způsobu operativní komunikace a výměny informací.

2.7 STAV NOUZE

Po vyhlášení stavu nouze může být platnost **PPDS** úplně nebo částečně pozastavena. V tomto případě se provozovatel i **uživatelé DS** řídí [L3] a dispečerskými pokyny dispečinků **PPS** a **PDS**.

2.8 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Součástí **DS** je technický systém **hromadného dálkového ovládání (HDO)** provozovatele **DS**, využívaný převážně pro optimalizaci provozu **DS** a řešení mimořádných situací. Přitom je provozovatel **DS** povinen dbát na nediskriminační přístup ke všem **uživatelům DS** a dodržovat příslušná ustanovení **EZ** a navazujících vyhlášek **MPO** a **ERÚ**. Provozovatel **DS** může rovněž **HDO** využívat jako prostředek pro zajišťování podpůrných a systémových služeb a pro služby poskytované **uživatelům DS** za úhradu.

2.9 FAKTURACE POPLATKŮ A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA SLUŽBY DS

2.9.1 Obecné podmínky fakturace a plateb

[L7] definuje, že vyúčtování distribuce elektřiny obsahuje vždy samostatně vyčíslený údaj o ceně:

- za službu distribuce
  - rezervaci kapacity **DS** (Kč/MW)
  - použití **DS** (Kč/MWh)
- systémových služeb na úrovni **PS** (sazba za systémové služby **PS** krát spotřeba odběratele)
- na krytí vícenákladů spojených s výkupem elektřiny z obnovitelných zdrojů a kombinované výroby elektřiny a tepla
- za činnost zúčtování **operátorem trhu**

Aby bylo možné uvedené naplnit, provozovatel **DS** fakturuje **oprávněným zákazníkům** připojeným k jeho **DS** nebo **obchodníkům s elektřinou** zajišťujícím dodávku elektřiny **oprávněným zákazníkům** připojeným k jeho **DS** prostřednictvím smlouvy podle [L1] (§ 50 odst.2) regulované ceny (platby) ve skladbě a míře detailu uvedené v předchozím odstavci.

Uvedené ceny jsou stanoveny platným cenovým rozhodnutím ERÚ jako ceny pevné, pokud se nejedná o ceny sjednané ve smlouvě mezi konečným zákazníkem a provozovatelem distribuční soustavy, uzavřené na základě §8 [L8]. PDS tyto platby bude následně fakturovat za zúčtovací místo odběratele.

Oprávněný zákazník (obchodník s elektřinou) je povinen platit na účet určený **PDS** za poskytovaná plnění pevně stanovené ceny a dodržovat podmínky uvedené v Cenovém rozhodnutí **ERÚ**, které je účinné v době realizace distribuce elektřiny.

Aktuální ceny a podmínky jsou uvedeny v příslušném cenovém rozhodnutí **ERÚ** na webové adrese **ERÚ** (ke dni vydání těchto **PPDS**: www.eru.cz).

Předpokládaná platba za regulované ceny elektřiny v prvním fakturačním období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se spočítá z předpokládaného odběru elektřiny dohodnutém ve smlouvě o distribuci elektřiny mezi **PDS** a **oprávněným zákazníkem (obchodníkem s elektřinou)**. Předpokládaná platba za regulované ceny na každé další fakturační období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se spočítá ze skutečného odběru elektřiny v předchozím fakturačním období, není-li smluvně dohodnuto jinak.

Splatnost faktury (zálohové i zúčtovací) činí 14 kalendářních dnů od data jejího vystavení, není-li smluvně dohodnuto jinak. Není-li smluvně dohodnuto jinak, pak připadne-li poslední den splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, je dnem splatnosti nejbližší následující pracovní den. Platba se považuje za splněnou, je-li, řádně identifikovaná (označena správným variabilním symbolem, popř. dalšími platebními údaji) a připsána v předmětné částce na bankovní účet určený **PPDS**.

- Daňové doklady o vyúčtování (faktury, zálohy a ostatní platby podle smlouvy) vystavené způsobem hromadného zpracování dat nemusí obsahovat razítko ani podpis účastníků smlouvy.

K cenám za regulované platby se ve faktuře i v předpisu záloh připočítává daň z přidané hodnoty (DPH) dle zákona č.235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

2.9.2 Fakturace a platby obyvatelstva (MOO)

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PDS oprávněnému zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou)** v cenách platných v době dodávky, nejméně jednou za 12 měsíců, a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů (v době vydání **PPDS** zákon. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a podle ustanovení § 32 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den zjištění skutečného odběru elektřiny

Podkladem **PDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.7.7 **PPDS**). V případě, že obchodní měření není v plánovaném (obvyklém) termínu řádného odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, je podkladem PDS pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odečet elektřiny poskytnutý oprávněným zákazníkem nebo odhad odběru elektřiny provedený PDS na základě minulých odběrů elektřiny (v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **oprávněný zákazník (obchodník s elektřinou) PDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy vycházející z výše 90 % předpokládané roční platby za regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 90 % předpokládané roční platby za regulované platby) v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové faktuře) nebo předpisu záloh. Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané roční platby za regulované platby – čím vyšší roční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období). **PDS** je oprávněn, s ohledem na velikost odběru elektřiny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smluveného způsobu placení závazků **oprávněným zákazníkem (obchodníkem s elektřinou)**, počet a splatnost záloh i v průběhu zúčtovacího období měnit.

2.9.3 Fakturace a platby ostatních odběrů z napěťové hladiny NN (MOP)

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PDS oprávněnému zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou)** v cenách platných v době dodávky, nejméně jednou za 12 měsíců, a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů (v době vydání **PPDS** zákon. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a podle ustanovení § 32 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den zjištění skutečného odběru elektřiny.

Podkladem **PDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.7.7 **PPDS**). V případě, že obchodní měření není v plánovaném (obvyklém) termínu řádného odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, je podkladem PDS pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odečet elektřiny poskytnutý oprávněným zákazníkem nebo odhad odběru elektřiny provedený PDS na základě minulých odběrů elektřiny (v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Odhad odběru elektřiny pro vyúčtování provádí PDS i v případě zjištění nefunkčního měřícího zařízení.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **oprávněný zákazník (obchodník s elektřinou) PDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy vycházející z výše 90% předpokládané roční platby za regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 90% předpokládané roční platby za regulované platby), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové faktuře) nebo předpisu záloh. Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané roční platby za regulované platby – čím vyšší roční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období). **PDS** je oprávněn, s ohledem na velikost odběru elektřiny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smluveného způsobu

placení závazků **oprávněným zákazníkem (obchodníkem s elektřinou)**, počet a splatnost záloh i v průběhu zúčtovacího období měnit.

2.9.4 Fakturace a platby odběrů z napěťových hladin VN a VVN (VO)

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PDS oprávněnému zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou)** v cenách platných v době dodávky, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů (v době vydání **PPDS** zákon. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a podle ustanovení § 32 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den zúčtovacího období (zpravidla datum řádného měsíčního odečtu).

Podkladem **PDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený (měsíční fakturační) odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.7.7 **PPDS**). V případě, že obchodní měření není v plánovaném (obvyklém) termínu odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, nebo je nefunkční, je podkladem **PDS** pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odhad odběru elektřiny provedený **PDS** na základě minulých odběrů elektřiny (v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny).

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **oprávněný zákazník (obchodník s elektřinou) PDS** na základě daňového dokladu (platebního kalendáře) pravidelné zálohy vycházející z výše 90% předpokládané měsíční platby za regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 90% předpokládané měsíční platby za regulované platby), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (platebním kalendáři). Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané měsíční platby za regulované platby – čím vyšší roční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období). **PDS** je oprávněn, s ohledem na velikost odběru elektřiny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smluveného způsobu placení závazků **oprávněným zákazníkem (obchodníkem s elektřinou)**, počet a splatnost záloh měnit.

2.9.5 Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PDS a obchodníkem

V §50 odst. 5 [L1] je definována smlouva o distribuci elektřiny, kterou se zavazuje **PDS** dopravit pro **výrobce elektřiny, obchodníka s elektřinou** nebo **oprávněného zákazníka** sjednané množství elektřiny a **výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou** nebo **oprávněný zákazník** se zavazuje zaplatit regulovanou cenu.

V případě, kdy **obchodník s elektřinou** zajišťuje dodávku elektřiny **oprávněnému zákazníkovi** prostřednictvím smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny podle [1] (§ 50 odst.2), může **PDS** s **obchodníkem s elektřinou** uzavřít Rámcovou smlouvu o poskytnutí distribuce elektřiny. Rámcová smlouva zahrnuje všechna **odběrná místa oprávněných zákazníků** (bez ohledu na napěťovou hladinu, na které se distribuce elektřiny realizuje), kterým dodává elektřinu jeden **obchodník s elektřinou** na vymezeném licencovaném území daného **PDS**.

Přílohy Rámcové smlouvy tvoří minimálně:

- ✓ seznam **odběrných míst** s údaji potřebnými pro vyúčtování regulovaných plateb a pro komunikaci s **operátorem trhu**
- ✓ způsob aktualizace seznamu **odběrných míst**

Aktualizace seznamu **odběrných míst** je prováděna 1x měsíčně, zpravidla k poslednímu dni v kalendářním měsíci, na období následujícího měsíce (platnost provedené a předané aktualizace je na období následujícího měsíce). Požadavky na změny **odběrných míst**, které jsou podkladem pro seznam **odběrných míst** předává **obchodník s elektřinou PDS** a **PDS** realizuje požadované změny v termínech a způsobem stanoveným v [L7].

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PDS oprávněnému zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou)** v cenách platných v době distribuce, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), kde bude agregovaná platba složená z vyúčtování regulovaných plateb za jednotlivá **Odběrná místa** zahrnutá v seznamu **odběrných míst** podle pravidel uvedených v 2.9.2, 2.9.3 a 2.9.4 **PPDS**, s náležitostmi podle příslušných právních předpisů (v době vydání **PPDS** zákon. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a podle ustanovení o vyúčtování dodávky elektřiny v § 32 a podmínek pro předávání a přiřazování údajů podle § 20 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Vyúčtování

regulovaných plateb je prováděno zpravidla do 22. kalendářního dne následujícího kalendářního měsíce. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den zjištění skutečného odběru elektřiny.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **obchodník s elektřinou PDS** na základě vystaveného předpisu záloh, kde bude agregovaná platba složená z předpisů záloh vytvořených informačním systémem **PDS** pro jednotlivá **Odběrná místa** zahrnutá v seznamu **Odběrných míst** podle pravidel uvedených v 2.9.2, 2.9.3 a 2.9.4 **PPDS**, zálohové platby zpravidla ve 4 splátkách takto:

1 záloha ve výši 25 % do 7 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
2 záloha ve výši 25 % do 14 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
3 záloha ve výši 25 % do 21 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
4 záloha ve výši 25 % do 28 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci.

PDS je oprávněn, s ohledem na velikost odběru elektřiny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smluveného způsobu placení závazků **Obchodníkem s elektřinou**, počet a splatnost záloh měnit.

Nedílnou součástí rámcové smlouvy jsou podmínky pro řešení stavů nouze . viz část 4.4.

Ostatní podmínky v Rámcové smlouvě v tomto bodě neošetřené a nespecifikované se řídí ustanoveními podle §4 [L7] a dále dalšími obecně platnými právními normami.

2.9.6 Povinný výkup elektřiny z obnovitelných zdrojů

Dle platného cenového rozhodnutí ERÚ:
- Výkupní ceny, stanovené ceny jsou minimální
- Zelené bonusy, stanovené ceny jsou pevné

V rámci jedné výrobny nelze kombinovat režim výkupních cen a zelených bonusů

Výkupní ceny se uplatňují za elektřinu dodanou a naměřenou v předávacím místě výrobny a sítě provozovatele příslušné distribuční soustavy, které vstupuje do zúčtování odchylek subjektu zúčtování odpovědnému za ztráty v regionální distribuční soustavě .

Zelené bonusy se uplatňují za elektřinu dodanou a naměřenou v předávacím místě výrobny a sítě provozovatele regionální distribuční soustavy a dodanou výrobcem obchodníkovi s elektřinou nebo oprávněnému zákazníkovi a dále za ostatní vlastní spotřebu elektřiny podle zvláštního právního předpisu.

Pokud výrobce odebírá elektřinu z DS a současně dodává elektřinu do DS je prováděno měření pro odběr i dodávku samostatně.

2.10 FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

Podle **EZ** a [L5] zajišťuje obchodní měření v **DS příslušný PDS**. Výrobci a konečtí zákazníci jsou povinni na svůj náklad upravit odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení v souladu s **PPDS** a po předchozím projednání s **PDS**.

Měřicí řetězec zahrnuje měřicí transformátory, elektroměry, registrační stanice apod., přenosové cesty pro sběr naměřených hodnot a jejich přenos do měřicí centrály.

PDS zodpovídá za měření týkající se příslušných účastníků trhu a za zajištění přenosových cest, a to vč. obsluhy, kontroly a údržby zařízení, úředního ověřování, dále za odečet a archivaci údajů a předávání příslušných dat **operátorovi trhu** a **uživatelům DS**.

Podrobnosti stanoví [L5] a části 3.7.7 a 4.9 **PPDS**.

3 PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU

3.1 OBECNÝ ÚVOD

Plánovací a připojovací předpisy pro DS stanovují technická a návrhová kritéria a procedury, které má **PDS** dodržovat při plánování výstavby, rozvoje a obnovy **DS** a připojování k **DS**. Tyto předpisy se dále vztahují na všechny **uživatele DS a žadatele o připojení** při plánování výstavby, rozvoje a obnovy jejich soustav, pokud mají vliv na **DS**.

Výstavba **výrobny** o celkovém instalovaném elektrickém **výkonu 30 MW a více,** je možná pouze na základě autorizace **MPO,** jejíž podmínky stanovuje **EZ.**

Výstavba **přímého vedení,** je možná pouze na základě **autorizace**, o jejímž udělení rozhoduje **MPO** na základě podmínek, stanovených v **EZ.**

Požadavky **žadatele** mohou **vyvolat úpravy DS.** V některých případech mohou tyto požadavky vyvolat potřebu zesílení nebo rozšíření kapacity příslušného místa připojení mezi **PS** a **DS.** V takovém případě rozhodnou o požadavcích žadatele společně **PDS** a **PPS.**

Doba potřebná pro plánování a rozvoj **DS** a případných dalších požadavků na rozhraní **DS** a **PS** bude záviset na typu a rozsahu potřebných prací na zesílení a/nebo rozšíření soustavy, potřebě a schopnosti získat souhlasná vyjádření příslušných orgánů, právnických i fyzických osob a na míře složitosti takových prací při udržení uspokojivé úrovně spolehlivosti a kvality dodávky elektřiny v **DS.**

Plánovací a připojovací předpisy pro DS stanovují pravidla pro poskytování informací či doporučení ze strany **PDS uživatelům a žadatelům.** Pro vyloučení nejasností se tím rozumí (nevyžaduje-li kontext jinak), že takové informace nebo doporučení poskytne **PDS** na požádání **uživatele nebo žadatele** (ať v průběhu vyřizování žádosti o připojení nebo jindy).

Každé připojení žadatele je třeba posuzovat podle individuálních vlastností výrobny nebo odběru v rámci jednání mezi žadatelem a **PDS.** Náklady PDS spojené s připojením a zajištěním požadovaného příkonu jsou specifikovány ve vyhlášce o podmínkách připojení k elektrizační soustavě. Žadatel musí v jednání s **PDS** stanovit požadovanou úroveň spolehlivosti a dalších parametrů kvality elektřiny své výrobny nebo odběru.

Všeobecně platí, že čím větší úroveň kvality dodávky žadatel požaduje, tím větší budou náklady **PDS** a v důsledku toho bude muset žadatel hradit kromě **podílu** na oprávněných nákladech **PDS** za standardní připojení i **veškeré náklady spojené s připojením nadstandardním.**

Místem připojení k napěťové hladině zařízení **DS** je zároveň definována kategorie odběratele [L7].

3.2 ROZSAH

Plánovací a připojovací předpisy pro DS stanovují požadavky na **DS** ve vlastnictví **PDS** a požadavky na připojení k těmto **soustavám.**

Uživateli a žadateli, na které se vztahují **Plánovací a připojovací předpisy pro DS,** jsou ty subjekty, které používají nebo mají v úmyslu používat **DS. Kromě PPS jsou to :**

a) všichni **výrobci elektřiny,** jejichž výrobny jsou připojeny do **DS**

b) všichni další **PDS,** připojení k této **DS**

c) provozovatelé lokálních **DS,** připojených k této **DS**

d) obchodníci s elektřinou

e) všichni oprávnění zákazníci

3.3 CÍLE

Plánovací a připojovací předpisy pro DS mají tyto cíle:

a) umožnit plánování, návrh a výstavbu **DS** tak, aby zařízení bylo bezpečné a jeho provozování spolehlivé a hospodárné

b) usnadnit používání **DS** vlastní společností i jinými uživateli a stanovit standardy a podmínky pro připojení žadatelů k **DS**

c) stanovit technické podmínky, které usnadní propojení mezi soustavami ve vstupních a výstupních místech připojení **DS**

d) určit výměnu potřebných plánovacích údajů mezi **DS** a uživateli

e) poskytnout **uživateli a žadateli** informace dostačující k tomu, aby mohl zhodnotit možnosti připojení, plánovat a rozvíjet vlastní **soustavu** pro zajištění kompatibility s **DS**.

3.4 ZÁSADY ROZVOJE KAPACITY PŘEDÁVACÍCH MÍST MEZI PS A DS

3.4.1 Úvod

V případě připojení zařízení provozovatele regionální **DS** k **PS** se jedná o propojení síťových systémů, jejichž správa podléhá regulaci **ERÚ**. Koncepce tohoto propojení vychází ze zásad spolupráce **PPS** a **PDS** v oblasti rozvoje a z příslušných standardů, uvedených v **PPPS** a **PPDS** .

Rozhodnutí, zda posílit transformaci PS/110 kV nebo síťovou vazbu 110 kV, je v pravomoci statutárních zástupců jednotlivých **PDS** a **PPS**, na základě závěrů práce společného týmu **PPS** a příslušného **PDS**.

Stanovení výše podílu **PDS** na nákladech **PPS** spojených s připojením a zajištěním nebo navýšením požadovaného rezervovaného příkonu se řídí přílohou č. 6 vyhlášky č. 51/2006 Sb. [L2].

3.4.2 Podíly na úhradě nákladů v případech zvýšení rezervovaného příkonu v předacím místě mezi PS a DS

Principy stanovení výše oprávněných nákladů souvisejících bezprostředně s místem propojení se řídí následujícími zásadami:

V případě, že se jedná o navýšení požadavku na odběr v již existujícím předacím místě (předací místo a jeho základní parametry jsou specifikovány ve smlouvě o připojení), budou úpravy a podíl PDS na oprávněných nákladech řešen na základě požadované hodnoty navýšení rezervovaného příkonu v tomto místě:

a) **PPS** hradí veškeré náklady spojené s výstavbou zařízení vyšší napěťové hladiny, tj. 400 nebo 220 kV, včetně stanoviště transformátoru a nákladů souvisejících s přípravou a realizací akce

b) **PDS** hradí veškeré náklady spojené s výstavbou zařízení na napěťové hladině 110 kV v majetku **PDS**

c) **PDS** uhradí .**PPS** podíl podle přílohy č. 6 [L2].

Stávající rezervovaný příkon předacího místa je hodnota výkonu v [MW] v základním zapojení, kterou stanoví **PPS** pro danou stanici PS/110 kV.

Hodnoty rezervovaného příkonu předacích míst jsou stanoveny ve „Smlouvách o připojení k přenosové soustavě ČR".

Je-li v jednom předacím místě připojeno více odběratelů (**PDS**), stanoví **PPS** hodnotu rezervovaného příkonu pro každého odběratele zvlášť. Součet rezervovaných příkonů jednotlivých odběratelů je roven rezervovanému příkonu stanovenému pro dané předací místo.

PDS je povinen požádat o navýšení rezervovaného příkonu, a to minimálně o hodnotu 50 MW, jestliže v režimu základního zapojení tento odběr překračuje rezervovaný příkon stanovený pro dané předací místo v minimálně 30 dnech z uplynulého kalendářního roku. Překročení rezervovaného příkonu předacího

místa se posuzuje podle počtu dnů, kdy odběr překročí alespoň v jediném měření rezervovaný příkon předacího místa v režimu základního zapojení.

PDS musí požádat o navýšení rezervovaného příkonu, a to minimálně o hodnotu 50 MW, jestliže na základě svých rozvojových plánů dojde k závěru, že v daném předacím místě plánované odběry překročí stávající hodnotu rezervovaného příkonu.

Součástí žádosti o navýšení musí vedle požadovaného příkonu být i časový harmonogram/termín navyšování.

3.5 ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE DS

3.5.1 Úvod

Podle **EZ** je **PDS** povinen zajistit, aby **DS** vyhovovala požadavkům bezpečnosti a spolehlivosti provozu a podmínkám licence kladeným na vlastníka a provozovatele **DS**.

PDS je povinen udržovat a rozvíjet koncepčně **DS** (vytvořit a udržovat účinnou, spolehlivou a koordinovanou **DS**) a zabezpečovat hospodárnou a bezpečnou dodávku elektřiny.

Uživatel **DS** smí provozovat jen taková zařízení, která vyhovují pro daný účel a prostředí [37] až [40]; splňují požadavky na bezpečnost a svými zpětnými vlivy nepřípustně neovlivňují **DS** a její ostatní uživatele. Zjistí-li **PDS** narušení bezpečnosti zařízení nebo překročení povolených mezí zpětných vlivů, je uživatel podle **EZ** povinen realizovat **dostupná technická opatření** pro nápravu, jinak má **PDS** právo takovému uživateli omezit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny odběrateli (§ 25, odstavec 4, písmeno d), příp. změnit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny z výrobny (§ 25, odstavec 4, písmeno e).

Oddíl 3.4 uvádí zásady a podmínky pro návrh **DS** a připojení uživatelů k této soustavě, nezbytné pro splnění těchto požadavků.

Uživatel **DS** je při změně parametrů elektřiny dle (§ 28, odstavec 2, písmeno j), odstavec 5 b) [L1] povinen upravit na svůj náklad svá odběrná zařízení tak, aby vyhovovala této změně.
Tyto změny parametrů elektřiny jsou především:

- Přechod na jiné napětí specifikované v [1]
- Změna typu sítě dle ČSN 33 2000-3 – Příloha NN

3.5.2 Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z DS

Jednotlivé charakteristiky napětí elektřiny, popisující kvalitu elektřiny dodávané z veřejné distribuční sítě nn a vn podle [1] v platném znění, jsou:

a) kmitočet sítě

b) velikost napájecího napětí

c) odchylky napájecího napětí

d) rychlé změny napětí

- velikost rychlých změn napětí
- míra vjemu flikru

e) krátkodobé poklesy napájecího napětí

f) krátkodobá přerušení napájecího napětí

g) dlouhodobá přerušení napájecího napětí

h) dočasná přepětí o síťovém kmitočtu mezi živými vodiči a zemí

i) přechodná přepětí mezi živými vodiči a zemí

j) nesymetrie napájecího napětí

k) harmonická napětí

l) meziharmonická napětí

m) úrovně napětí signálů v napájecím napětí.

Pro charakteristiky a) až d) a j) až m) platí pro odběrná místa z DS s napěťovou úrovní nn a vn

- **zaručované hodnoty**
- **měřicí intervaly**
- **doby pozorování**
- **mezní pravděpodobnosti splnění stanovených limitů**

stanovené v [1].

Pro charakteristiky e) až i) uvádí [1] pouze informativní hodnoty.

Souhrnné přerušení dodávky elektřiny a četnost přerušení dodávky elektřiny patří mezi tzv. obecné standardy kvality, jejichž hodnocení od **PDS** vyžaduje **ERÚ** a které patří mezi informace obecně dostupné všem uživatelům **DS**.

Pro zákazníky se zařízením citlivým na poklesy a přerušení napájení se doporučuje, aby **PDS** ve zvolených uzlech **DS** sledoval poklesy a přerušení napájení a měl k dispozici i jejich očekávané velikosti pro případné začlenění do smluv o dodávce elektřiny s vyšší zaručovanou kvalitou.

Podrobnosti k doporučenému členění napěťových poklesů, krátkodobých přerušení napájení a jejich trvání i přerušení napájení s trváním nad 3 minuty obsahuje **Příloha 2 PPDS "Metodika určování spolehlivosti dodávky elektřiny a prvků distribučních sítí a přenosové soustavy".**

Podrobnosti k metodám měření napěťových poklesů a krátkodobých přerušení dodávky i potřebnému přístrojovému vybavení obsahuje **Příloha 3 PPDS "Kvalita elektřiny v DS a způsoby jejího zjišťování a hodnocení".**

3.5.3 Charakteristiky elektřiny dodávané z PS a v odběrných místech z DS s napětím 110 kV

Jednotlivé charakteristiky napětí elektřiny, popisující kvalitu elektřiny pro hladinu napětí 110 kV a předávací místa **PS/DS,** jsou:

a) kmitočet sítě

b) velikost napájecího napětí

c) odchylky napájecího napětí

d) rychlé změny napětí

- velikost rychlých změn napětí
- míra vjemu flikru

e) krátkodobé poklesy napájecího napětí

f) přerušení napájecího napětí

n) nesymetrie napájecího napětí

o) harmonická napětí

p) meziharmonická napětí

q) úrovně napětí signálů v napájecím napětí.

V odběrných místech **PS/DS** s napěťovou úrovní 110 kV pro tyto charakteristiky platí

- zaručované hodnoty
- měřicí intervaly
- doby pozorování
- mezní pravděpodobnosti splnění stanovených limitů,

které jsou uvedeny v **Příloze 3 PPDS.**

3.5.4 Charakteristiky elektřiny dodávané regionálními výrobci

Pro dodávky elektřiny s přípojným místem výrobce v síti 110 kV platí pro jednotlivé charakteristiky část 3.5.3. a meze v Příloze 4 PPDS Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele distribuční soustavy.

Pro dodávky s přípojným místem v síti vn a nn platí meze uvedené v části 3.8 a v **Příloze 4 PPDS Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele distribuční soustavy.**

3.5.5 Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení

- Při měření a vyhodnocování charakteristik napětí se vychází z postupů podrobně definovaných v Příloze 3 PPDS.

3.5.6 Obecné (systémové) standardy kvality elektřiny

Obecné standardy, sloužící k porovnání výkonnosti provozovatele přenosové soustavy nebo provozovatelů distribučních soustav, uvádí [L8]:

a) standard četnosti přerušení dodávky elektřiny (SAIFI)
b) standard souhrnného přerušení dodávky elektřiny (SAIDI)
c) průměrná doba trvání jednoho přerušení dodávky nebo distribuce elektřiny. (CAIDI)

Tyto standardy zahrnují každé přerušení dodávky zákazníkovi s dobou trvání delší než 3 minuty, bez ohledu na to, zda příčina vzniku byla v zařízení provozovatele distribuční nebo přenosové soustavy nebo v zařízení jiného provozovatele. Za přerušení se přitom nepovažuje přerušení dodávky u zákazníka, jehož příčinou je jeho vlastní odběrné zařízení nebo elektrická přípojka v jeho vlastnictví a není při tom omezen žádný další zákazník.

Postup pro stanovení těchto standardů obsahuje **Příloha 2 PPDS.**

Obecné standardy a) a b) vyjadřují průměrné hodnoty za celou **DS** a jsou určeny pro porovnávání výkonnosti jednotlivých DS, provozovatel **DS** jejich dodržení ve všech odběrných místech nezaručuje.

Na vyžádání je možné od provozovatele **DS** získat hodnoty těchto standardů, týkající se jednotlivých napájecích bodů sítí vn, tj. pro přípojnice vn transformoven 110 kV/vn.

Vzhledem k charakteru těchto přerušení, ke kterým dochází jednak při poruchových stavech, jednak při vynucených a plánovaných vypnutích, se vždy jedná o hodnoty průměrné za určité sledované období, jejichž dodržení není možné obecně zaručovat.

V dohodě s provozovatelem **DS** lze získat obdobné údaje i pro jednotlivé uzly sítí vn, za jejich stanovení má provozovatel **DS** právo na úhradu vynaložených nákladů.

Oprávněný zákazník může od provozovatele **DS** požadovat zaručenou kvalitu distribuce, a to jak u parametru přerušení distribuce s trváním nad 3 minuty, tak i u kratších přerušení, poklesů napětí a dalších parametrů kvality napětí uvedených v části 3.5 **PPDS**. Tyto parametry a jejich zaručované hodnoty jsou pak součástí smlouvy o připojení k **DS** a smlouvy o dopravě elektřiny spolu s náklady na jejich zajištění.

3.5.7 Zmírnění ovlivňování kvality v neprospěch ostatních uživatelů

S uživatelem, který prokazatelně ovlivňuje kvalitu elektřiny v neprospěch ostatních uživatelů nad rámec stanovený v části 3.5 a který je tedy povinen provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality, může provozovatel **DS** uzavřít dohodu o zmírnění ovlivňování kvality technickými opatřeními v **DS** v konfiguračním okolí uživatele. V této dohodě je zapotřebí stanovit jak míru zlepšení kvality příslušných parametrů elektřiny provozovatelem **DS** a její prokazování, tak i podíl úhrady pořizovacích a provozních nákladů na tato opatření ze strany uživatele.

Pro stanovení povinnosti **uživatele DS** provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality v neprospěch ostatních odběratelů **DS** jsou rozhodující pro plánované i provozované odběry ustanovení [18] až [24] a pro zdroje **Příloha 4 PPDS.**

Pro stanovení povinnosti provozovatele **DS** provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivnění kvality v předávacích místech z přenosové soustavy jsou rozhodující limity uvedené v **PPPS** a v **Příloze 3 PPDS** a prokázané ovlivnění příslušných nevyhovujících parametrů kvality provozovatelem **DS** nebo zařízením ostatních uživatelů připojených do **DS**. Pokud se prokáže, že příčina nepřípustného ovlivnění parametrů kvality elektřiny v předávacích místech **PS/DS** je v **PS** nebo u jiného **uživatele PS**, pak je **PPS** povinen s příslušným uživatelem dohodnout a zajistit potřebná technická opatření na odstranění jejich příčiny nebo důsledků.

Dostupná technická opatření u **uživatele DS** jsou:

1. Na straně sítě:
   - zvýšení zkratového výkonu v místě připojení odběratele
   - zvláštní vývod z transformovny
   - připojení odběratele k vyšší napěťové hladině
2. Kompenzace nežádoucího vlivu přídavným zařízením u odběratele
3. Změny v průběhu technologického procesu
4. Kompenzace nežádoucího vlivu přídavným zařízením v **DS**.

Prokazování ovlivnění kvality elektřiny v neprospěch ostatních **uživatelů DS** se provádí měřením, zajišťovaným v součinnosti **PDS** a příslušného **uživatele** v předávacím místě.

Pokud není ve smlouvě o připojení k **DS** nebo ve smlouvě o poskytnutí dopravy dohodnuto jinak, jsou parametry kvality elektřiny i jejich zaručované hodnoty pro konečné zákazníky a výrobce připojené do **DS** uvedeny v platném znění [1].

Měření kvality elektřiny zajišťuje **PDS** buď na základě stížnosti na kvalitu napětí, nebo na základě vlastního rozhodnutí. Pokud má stěžovatel výhrady proti měření kvality napětí zajišťovanému u **PDS**, může zajistit kontrolní měření vlastními prostředky nebo ve spolupráci s cizí organizací. U neoprávněné stížnosti má **PDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů, u oprávněné stížnosti má stěžovatel právo požadovat na **PDS** úhradu kontrolního měření.

Za prokazatelné se považují výsledky měření parametrů kvality, při kterých jsou použity způsoby měření a vyhodnocení podle **Přílohy 3 PPDS, části Měření parametrů kvality a smluvní vztahy** a použité měřicí přístroje splňují požadavky **Přílohy 3 PPDS, části "Požadavky na přístroje pro měření parametrů kvality".**

3.5.8 Posouzení oprávněnosti stížnosti na kvalitu napětí

Stížnost na porušení garantovaného standardu kvality elektřiny uplatňuje konečný zákazník, dodavatel nebo dodavatel sdružené služby ve lhůtě do 30 dnů od události, kterou považuje za jeho porušení.

Oprávněnost stížnosti na kvalitu napětí týkající se základních parametrů kvality, tj. na dlouhodobě trvající odchylky napětí a časté přerušování dodávky, se ověřuje běžnými provozními měřidly nebo záznamovými měřidly v těch denních časech, kterých se stížnosti týkají. U stížnosti na přerušení dodávky se vychází ze záznamů v evidenci poruch a přerušení dodávky při plánovaných pracích a ze záznamů o provozních manipulacích, kterou je provozovatel **DS** povinen vést.

V ostatních případech se oprávněnost stížnosti posuzuje měřením příslušných parametrů kvality a porovnáním naměřených hodnot s dovolenými mezemi podle platných norem, popř. podle smlouvy o připojení. Podrobně jsou zaručované parametry kvality elektřiny popsány v části 3.5.2 a 3.5.3 **PPDS**. Měření zajišťuje **PDS**, o jeho rozsahu informuje stěžovatele. Pokud se prokáže, že stížnost je neoprávněná, má **PDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů.

3.5.9 Zásady navrhování zařízení v DS

3.5.9.1 Specifikace zařízení elektrických stanic, venkovních a kabelových vedení

Zásady pro návrh, výrobu, zkoušky a instalaci zařízení **DS**, tj. zařízení transformoven, venkovních a kabelových vedení, včetně požadavků na kvalitu musejí vyhovovat příslušným obecným zákonným požadavkům a

musejí být v souladu s příslušnými normami ČSN a PNE (EN, dokumenty **IEC**). Další informace podá na požádání **PDS**.

Dokumenty uvedené v předchozím odstavci obsahují doporučení uživatelům, která spolu s ostatními požadavky návrhu příslušné **DS** zajistí provoz a požadované hodnoty elektrických veličin v souladu s příslušnými normami uvedenými v části 7.1 **PPDS**, nebo s jinými předpisy, které držitel **licence na distribuci** přijme po dohodě s **ERÚ**.

Ve zdůvodněných případech poskytne **PDS** podrobnější příslušné údaje o **soustavě**, ke které má být uživatel připojen. Rozsah a podmínky předání těchto doplňujících informací budou předmětem dohody mezi **PDS** a **uživatelem DS**.

Zařízení elektrických stanic, venkovní vedení a kabely uživatele vč. řídicí, informační a zabezpečovací techniky budou navrženy tak, aby umožňovaly bezpečné **provozování DS.** Podrobné informace podá na požádání **PDS**.

Navazující zařízení uživatele musí vyhovět charakteristikám napětí definovaným v 3.5.2 a zkratovému proudu **DS** v místě připojení. Dále musí vyhovovat i požadavkům na spínání za provozu i při poruchách.

Zařízení elektrických stanic, venkovní a kabelová vedení musí být schopna provozu v rozsahu klimatických a distribučních podmínek příslušné **DS**, které jsou definovány v [9], příslušných technických normách či právních předpisech, a to s ohledem na předpokládané využití. Potřebné informace podá na požádání **PDS**.

3.5.9.2 Uzemnění

Způsob provozu uzlu sítí **DS** musí vyhovovat [16].

PDS a **uživatel DS** se dohodnou na způsobu uzemnění **soustavy uživatele DS.** Specifikace připojovaného **zařízení** musí odpovídat napětím, která se na zařízení mohou vyskytnou v důsledku použitého způsobu provozu uzlu.

Požadavky na návrh uzemnění pro ochranu před úrazem elektrickým proudem jsou podrobně uvedeny v [7], [6] a [8] a v dokumentech, na něž tyto publikace odkazují.

Tam, kde je více než jeden zdroj energie, přijmou **uživatelé** opatření k omezení výskytu a účinků vyrovnávacích proudů ve střední vodičích spojených se zemí.

3.5.9.3 Regulace a řízení napětí

Veškerá připojení uživatelů k **DS** nebo rozšíření **DS** musejí být navržena tak, aby nepříznivě neovlivňovala řízení napětí používané v **DS**. Informace o způsobu regulace a řízení napětí poskytne **PDS**, pokud si je **uživatel** vyžádá.

3.5.9.4 Chránění

DS a **soustava** kteréhokoli **uživatele** připojená k **DS** musejí být vybaveny ochranami v souladu s [12], [17] a s požadavky těchto **PPDS.**

Pro zajištění spolehlivého a bezpečného provozu **DS** se v průběhu vyřizování žádosti o připojení **PDS** a **uživatel** dohodnou na systému chránění, vypínacích časech, selektivitě a citlivosti ochran v místě připojení a o hranici vlastnictví. Tyto parametry mohou být ze strany **PDS** v součinnosti s uživatelem v případě potřeby upraveny či změněny.

Součástí dohody **PDS** a **uživatele** musí být zajištění **záložního chránění** pro případ selhání nebo neschopnosti funkce ochrany v místě připojení nebo selhání vypnutí příslušného vypínače(ů). Záložní ochrana může být buď místní nebo vzdálená.

Pokud **PDS** nestanoví jinak, nesmí **uživatel** použít omezovač zkratového proudu tekoucího do **DS**, pokud by jeho selhání mohlo způsobit u zařízení ve vlastnictví **PDS** překročení jmenovitých zkratových proudů.

3.5.9.5 Superponované signály

Pokud **uživatel DS** instaluje ve své síti zařízení pro přenos superponovaných signálů, musí takové zařízení vyhovovat [37] včetně dodatků. V případech, kdy uživatel navrhuje použití takového zařízení pro superponované signály v rámci **DS**, je třeba předchozího souhlasu **PDS**.

3.6 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ

3.6.1 Úvod

Oddíl 3.5 Plánovacích a připojovacích předpisů pro DS vychází z [L2] a zajišťuje, aby se na všechny **uživatele DS** vztahovaly stejné požadavky na připojení.

Oddíl 3.5.2 specifikuje informace požadované od **uživatele** ze strany **PDS** pro odpovídající technické zajištění nového připojení nebo zvýšení stávajících rezervovaných příkonů. Dále se vztahuje na **výrobce elektřiny** připojené do **DS**, kde se od **PDS** požaduje distribuce elektřiny za normálních provozních podmínek nebo při obnově provozu.

O informacích požadovaných od **výrobců elektřiny** ve vztahu k jejich dodávkám do **DS** pojednává oddíl 3.8.

Pro předcházení nebezpečí pro osoby a zařízení je **uživatel DS** povinen se řídit ustanoveními [6] **a norem řady ČSN 33 2000** v platném znění a dále požadovat od dodavatelů zařízení, aby vyhovovalo parametrům kvality elektřiny v dané **DS**, definovaným v [1] ([18] až [24]) a [2].

Pokud jsou součástí odběrného zařízení třífázově připojené spotřebiče nebo spotřebiče s vyššími požadavky na kvalitu než je uvedeno v [L8] ([1], [19] až [24]), doporučuje se ověřit, zda jsou tyto spotřebiče chráněny odpovídajícími technickými prostředky určenými k omezení negativních dopadů následujících jevů:

a) ztráty napětí některé fáze u třífázových spotřebičů,

b) napěťových kmitů (přepětí a podpětí včetně krátkodobých přerušení napětí) u spotřebičů citlivých na napětí a nepřerušené napájení,

c) změn frekvence u spotřebičů citlivých na tyto změny.

Poznámka: Na přepětí jsou citlivé zejména počítače, mikroprocesorová ovládání, zvuková studia, světelné regulátory, videopřístroje, satelity, telefonní ústředny, faxy.

Na podpětí jsou citlivé zejména ledničky, mrazničky, ovládací relé.

U elektronických přístrojů připojených na sdělovací nebo datové sítě je třeba brát v úvahu i možnost jejich poškození přepětím v těchto sítích.

3.6.2 Charakteristiky požadovaného odběru

U odběrů ze sítí nn lze ve většině případů rozhodnout o podmínkách připojení na základě následujících údajů:

a) adresa odběrného místa (popř. situační plánek)

b) rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe

c) charakter odběru – připojovaná zařízení: domácnost, MOP

c1) domácnost typu „A" - standardní spotřebiče do 16 A, které mají označení CE a splňují ČSN EN 61000-3-2/3, [31, 32], a ohřev vody (mimo průtokové ohřívače), - osvětlení a elektrické. spotřebiče připojované k rozvodu pohyblivým přívodem (na zásuvky) nebo pevně připojené, přičemž příkon žádného spotřebiče nepřesahuje 3,5 kVA

c2) domácnost typu „B" s elektrickým vybavením jako u stupně „A" a kde se k vaření a pečení používají elektrické spotřebiče o příkonu nad 3,5 kVA

c3) domácnost typu „C" s elektrickým vybavením jako byty stupně „A" nebo „B", kde se pro vytápění (akumulační, přímotopné, tepelné čerpadlo) nebo klimatizaci používají elektrické spotřebiče, jejichž spotřeba je měřena u jednotlivých odběratelů

c4) domácnost typu „D" byty s elektrickým vybavením jako byty stupně „A" nebo „B" nebo „C", které jsou vybaveny dalšími el. spotřebiči které mohou ovlivnit chod sítě,

c5) MOP – údaje obdobně jako pro domácnosti, jmenovitě pak zařízení/spotřebiče s označením CE a s proudy >16 A a ≤ 75 A, které splňují ČSN EN 61000-3-11 a ČSN EN 61000-3-12 a dále jmenovitě ostatní zařízení, která nesplňují tyto předpoklady

d) požadovaná kvalita dodávky elektřiny (i spolehlivost a maximální doba přerušení dodávky)

e) datum, k němuž je připojení požadováno.

Tyto požadavky jsou uvedeny na formuláři žádosti o připojení, který lze obdržet od **PDS**.

U již existujících odběrů ze sítí nízkého napětí je odběratel podle [L2] povinen ověřit nezbytnost podání nové žádosti o připojení při uvažované změně velikosti nebo charakteru odběru.

Zjistí-li se po předběžném prověření těchto údajů, že jsou třeba podrobnější informace, **PDS** si je vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout. Podrobně je postup v těchto případech popsán v Příloze 6.

U dodávek o jiném než nízkém napětí odběratel na požádání předloží kromě uvedených údajů navíc ještě podrobnější informace, rovněž specifikované v Příloze 6.:

V některých případech mohou být pro vyhodnocení účinků připojení zátěže **uživatele** na **DS** zapotřebí ještě podrobnější údaje. Takové informace mohou zahrnovat nástin nárůstu zatížení a navrhovaný program uvádění do provozu, případně i vliv zařízení uživatele na signál **HDO**. Tyto informace si **PDS** jmenovitě vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout.

3.6.3 Způsob připojení

Návrh propojení mezi **DS** a **uživatelem** musí být v souladu se zásadami vymezenými v části 3.4 se všemi úpravami, které **PDS** odsouhlasí.

Při vyřizování žádosti o připojení určí **PDS** uživateli způsob připojení pro daný typ připojené zátěže, úroveň napětí, na kterou bude uživatel připojen, způsob provedení **DS** v místě připojení a sdělí očekávanou kvalitu dodávky.

V případě, kdy uživatel požaduje zvýšení stupně spolehlivosti dodávky elektřiny nad standard stanovený [L8] nebo specifický způsob stavebního či technického provedení připojení k zařízení **DS**, uhradí žadatel o připojení náklady spojené s realizací tohoto specifického požadavku v plné výši.

Standardní způsoby připojení jsou uvedeny v **Příloze 6 PPDS: Standardy připojení zařízení k DS.** S ohledem na místní podmínky může **PDS** stanovit standard odchylně; v tom případě je povinen tyto odchylky zveřejnit a sdělit žadateli o připojení v podmínkách připojení.

Před uzavřením smlouvy o připojení (dodávce) je nezbytné, aby **PDS** získal přiměřenou jistotu, že soustava uživatele bude v místě připojení k **DS** splňovat příslušné požadavky **PPDS**.

Při posuzování možných rušivých účinků připojení plánovaného zařízení k **DS** a ovlivnění kvality elektřiny v neprospěch ostatních odběratelů **DS** jsou rozhodující ustanovení platných norem. Pro odběrná zařízení to jsou především [18] až [23].

Pro zdroje připojované do **DS** obsahuje potřebné údaje **Příloha 4 PPDS.**

3.6.3.1 Odmítnutí požadavku na připojení

Provozovatel **DS** má právo odmítnout požadavek žadatele o připojení k **DS** v následujících případech:

1) kapacita zařízení **DS** je v požadovaném místě připojení nedostatečná s ohledem na požadovanou kvalitu služeb a provozu, tj.:
   a) nevyhovuje zkratová odolnost zařízení **DS** i/nebo zařízení uživatele **DS**
   b) přenosová schopnost zařízení **DS** je nedostatečná

2) plánované parametry zařízení **uživatele DS** včetně příslušenství, měřicích a ochranných prvků nesplňují požadavky příslušných technických norem na bezpečný a spolehlivý provoz **DS**.

3) plánované parametry zařízení a dodávané/odebírané elektřiny ohrožují kvalitu dodávky ostatním odběratelům a přenos dat provozovatele **DS** po silových vodičích **DS** nad dovolené meze stanovené postupem v části 3.5 **PPDS**, tj. především:
   a) změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem
   b) nesymetrií
   c) harmonickými proudy
   d) útlumem signálu **HDO**
   e) dynamickými rázy.

Odmítnutí požadavku na připojení provozovatelem DS z výše uvedených důvodů musí obsahovat technický návrh náhradního řešení připojení, například připojení do jiné napěťové úrovně, než žadatel požádal nebo požadavek na výstavbu přímého vedení.
Odmítnout připojení do DS zcela lze pokud se na zařízení žadatele vztahuje některý z výše uvedených případů 1)-3) a nelze ho připojit do žádné napěťové úrovně DS.
Provozovatel DS, v případě že takto odmítne žadateli požadované připojení, je povinen toto rozhodnutí zdůvodnit ve stanovisku o připojení (§5, (4) v [L2]).

3.6.3.2 Přímé vedení

V případě přímých vedení (podle **EZ**, § 38 až 43) a jeho částí se doporučuje postupovat podle zásad a norem pro návrh **DS** a připojení uživatelů k této soustavě, uvedené v oddílu **3.5 PPDS.**

Pokud není s **PDS** dohodnuto jinak, je předávacím místem zaústění přímého vedení do stanice **DS**, ve které jsou rovněž umístěna potřebná měřicí a ochranná zařízení. Vybavení připojovacího pole včetně event. potřebného rozšíření rozvodny musí odpovídat ostatnímu zařízení a standardům provozovatele **DS**, stanoveným v připojovacích podmínkách k **DS**.

V těchto podmínkách specifikuje provozovatel **DS** i postup při uvádění do provozu a potřebnou dokumentaci, zahrnující i základní parametry zařízení, potřebné pro síťové výpočty provozovatele **DS** (chod sítě, zkratové výpočty, výpočty zemních proudů, útlumu signálu **HDO** a šíření harmonických). Jsou to:

- činný a induktivní odpor
- kapacity mezi fázemi i mezi fázemi a zemí přímého vedení
- parametry transformátorů a kompenzačních kondenzátorů
- předpokládaná velikost a průběh zatížení nebo dodávky.

U zdrojů připojovaných přímým vedením k **DS** je zapotřebí uvést parametry jednotlivých soustrojí podle části 3.8 **PPDS** a předpokládaný způsob provozu vč. diagramu dodávky, schopnosti ostrovního provozu či startu ze tmy.

Umístění fakturačního a provozního měření je v místě připojení přímého vedení k **DS**, pokud není s provozovatelem **DS** při jednání o připojovacích podmínkách dohodnuto jinak.

3.6.3.3 Připojení přímého vedení do DS a jeho provozování

Před uvedením do provozu musí provozovatel přímého vedení doložit splnění potřebných měření a zkoušek vlastního zařízení (zprávu o výchozí revizi) podle platných obecných předpisů a podle norem a zásad specifikovaných provozovatelem **DS** pro uvádění do provozu jeho vlastních zařízení. Provozovatel **DS** má

právo být přítomen konečnému ověření provozuschopnosti vč. testování použitých ochran a ověření jejich nastavení, přenosu informací pro dispečerské řízení apod.

Provozovatel přímého vedení je povinen řádně udržovat vedení i k němu připojená zařízení, event. uzavřít s provozovatelem **DS** smlouvu o údržbě.

Provozovatel přímého vedení je dále povinen:

- umožnit provozovateli **DS** sběr informací pro **ASDŘ**, potřebných pro řízení **DS** a s ním spojených zařízení, zejména při poruchách v **DS**
- podřídit se dispečerskému řízení **PDS**
- umožnit **PDS** instalaci technického zařízení na vypnutí pro omezení dodávky/odběru při předcházení a řešení stavů nouze
- pro omezení nepřípustných úrovní zpětných vlivů a dalších nežádoucích jevů na tomto přímém vedení na provoz **DS** musí být možné přímé vedení automaticky odpojit od **DS** působením systémové automatiky.

3.6.4 Odběrné místo

Odběrným elektrickým zařízením odběratele (dále jen "odběrné zařízení") je veškeré elektrické zařízení odběratele pro konečnou spotřebu elektřiny, připojené k **DS** buď přímo, elektrickou přípojkou nebo prostřednictvím společné domovní instalace.

U odběrných míst typu domácnost v případě zániku smlouvy o připojení nebo není-li pak zániku smlouvy o distribuci elektřiny trvá rezervace příkonu pro místo připojení 24 měsíců ode dne zániku smlouvy.

Způsoby připojení odběratele k **DS** jsou podrobně uvedeny v **Příloze 6 PPDS**.

Výrobny mohou být k **DS** připojeny vedením provozovatele **DS** nebo přímým vedením, pro které platí ustanovení části 3.5.3. U výroben připojených do sítí nn je pro dodávku do sítě **DS** možné použít i přípojku zřízenou pro napájení vlastní spotřeby výrobny.

3.6.5 Hranice vlastnictví

Vlastnictví zařízení bude v případě potřeby zaznamenáno v písemné smlouvě mezi **PDS** a **uživatelem**. Neexistuje-li mezi smluvními stranami zvláštní smlouva, která stanoví jinak, je vlastník povinen zajistit výstavbu, uvedení do provozu, řízení, provoz a údržbu svého zařízení.

U odběrů ze 110 kV a vn připraví **PDS po dohodě s uživatelem** rozpis povinností a v případech, kdy tak **PDS** rozhodne během vyřizování žádosti o připojení, také **schéma sítě** znázorňující dohodnutou **hranici vlastnictví**. Změny v ujednání ohledně **hranice vlastnictví** navržené některou ze smluvních stran musejí být odsouhlaseny předem a budou zaneseny do **síťového schématu PDS**.

3.6.6 Komunikace

V případech, kdy **PDS** z provozních důvodů rozhodne, že je třeba zajistit výměnu dat v reálném čase mezi **PDS** a **uživatelem** v běžném provozu i v nouzových situacích, jsou zřízení a následná údržba příslušného prostředku definovány částí 3.7.8.

3.7 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ

3.7.1 Úvod

Oddíl 3.7 PPDS specifikuje technické řešení požadované na **hranici vlastnictví** mezi **DS** a **soustavou uživatele** a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

3.7.2 Zařízení na hranici vlastnictví

Veškerá zařízení na **hranici vlastnictví** musejí odpovídat zásadám uvedeným v 3.5.9.1. Vstupní a výstupní připojení k **DS** musí zahrnovat zařízení, kterým **PDS** může v případě potřeby odpojit instalaci **uživatele** od **DS**. Toto zařízení musí být trvale přístupné provozovateli **DS**.

3.7.3 Požadavky na chránění

Řešení **ochran uživatele** na **hranici vlastnictví**, včetně typů zařízení a nastavení ochran i přenos informací o působení ochran musí odpovídat standardům **PDS**, které **PDS** specifikoval během vyřizování žádosti o připojení.

Zejména:

a) maximální doba vypnutí poruchy (od počátku poruchového proudu až do zhašení oblouku) a nastavení ochran musí být v rozmezí hodnot stanovených **PDS** a v souladu s limity zkratové odolnosti zařízení, přijatými pro **DS**

b) uživatel nesmí omezit činnost automatik **DS** (opětné zapínání, regulace napětí apod.) a tím snížit kvalitu dodávané elektřiny

c) při připojení k **DS** by si měl **uživatel** být vědom toho, že v **DS** mohou být používány prvky automatického nebo sekvenčního spínání. **PDS** podá na požádání podrobné informace o prvcích automatického nebo sekvenčního spínání, aby **uživatel** mohl tyto informace zohlednit v návrhu své soustavy, včetně řešení ochran

d) **uživatel** by si měl být zároveň vědom toho, že při napájení ze sítě vn s kompenzací zemních kapacitních proudů může v této síti nesymetrie fázových napětí vlivem zemního spojení trvat až několik hodin a že řešení ochran v některých **DS**, např. ve venkovských oblastech, může u některých typů poruch způsobit odpojení pouze jedné fáze třífázové soustavy.

3.7.4 Uzemnění

Uzemnění té části **soustavy uživatele**, která je připojena k **DS**, musí vyhovovat technickému řešení uvedenému v části 3.5.9.2.

3.7.5 Zkratová odolnost

Skutečné hodnoty zkratové odolnosti **zařízení uživatele** v místě připojení nesmějí být menší než zadané hodnoty zkratového proudu **DS**, k níž je zařízení připojeno. Při volbě zařízení, které bude připojeno k síti nízkého napětí, je možno zohlednit útlum zkratového proudu v příslušné síti nn.

Při návrhu své soustavy vezme **PDS** v úvahu případné zvýšení zkratového proudu způsobené zařízením či soustavou uživatele. Aby bylo možné provést toto vyhodnocení, je třeba zajistit v případě potřeby výměnu údajů o vypočtených příspěvcích ke zkratovému proudu vtékajících do soustavy **PDS** a poměrech reaktance k činnému odporu v příslušných **místech připojení k DS**.

3.7.6 Účinek kapacitancí a induktancí

Uživatel při podání žádosti o připojení poskytne **PDS** údaje uvedené v části 3.9. Podrobně je třeba uvést údaje o kondenzátorových bateriích a reaktorech připojených na vysokém napětí, které by mohly mít vliv na **DS** a o jejichž připojení **uživatel PDS** žádá. Na požádání **PDS** zašle **uživatel** také údaje o kapacitanci a induktanci částí svého rozvodu. Údaje musejí být natolik podrobné, aby umožňovaly:

a) prověřit, zda spínací zařízení **DS** je správně dimenzováno

b) prokázat, že nepříznivě neovlivní **provoz DS (např. odsávání nebo resonanční zvyšování úrovně signálu HDO);** pro odstranění příp. negativních vlivů je uživatel povinen provést vhodná technická opatření dle [27]

c) zajistit, aby zhášecí tlumivky a uzlové odporníky, pokud je **PDS** používá pro zemnění uzlu sítí **DS**, byly dostatečně dimenzovány a provozovány podle [16].

3.7.7 Fakturační měření

3.7.7.1 Obecné požadavky

Úkolem fakturačního měření je získávání dat o odebírané a dodávané elektřině a poskytování těchto dat oprávněným účastníkům trhu. Tato data jsou podkladem pro účtování na trhu s elektřinou.

Základní ustanovení o fakturačním měření jsou uvedena v [L1], zejména v § 49, v [L16] a dále v [L5]. Souhrnně a podrobně je fakturační měření popsáno v **Příloze 5 PPDS**.

Příloha 5 PPDS uvádí podrobně

a) definice měřicího bodu, měřicího místa a měřicího zařízení a vztahy mezi nimi

b) vymezení povinností **PDS**, výrobců a konečných zákazníků
- zodpovědnost **PDS** za funkčnost a správnost měřicího zařízení
- povinnost výrobců a konečných zákazníků upravit a vybavit na svůj náklad předávací nebo odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení, zejména
  - zajištění a instalaci měřicích transformátorů
  - položení nepřerušovaných samostatných spojovacích vedení mezi měřicími transformátory a měřicím zařízením
  - zajištění potřebných oddělovacích rozhraní
  - zajištění spojovacího vedení mezi elektroměry a registračním přístrojem (u měření typu A nebo B)
  - připojení telefonní linky pro dálkový odečet (u měření typu A)
  - zajištění rozvaděčů, skříní apod. pro montáž měřicího zařízení;
- podrobnosti stanoví vždy **PDS**

c) měřicí a zúčtovací interval, značení směru toku energie, střední hodnotu výkonu.

3.7.7.2 Technické požadavky na fakturační měření

Vedle obecných požadavků musí měřicí zařízení splňovat minimální technické požadavky, z nichž některé uvádí [L5]. Tyto požadavky jsou podrobně popsány v **Příloze 5 PPDS**. Druhy měřicího zařízení, způsob instalace a umístění pro obvyklé případy obsahují **standardy PDS**. Všeobecně platí, že měřicí zařízení se umisťuje do odběrného zařízení konečného zákazníka nebo do rozvodného zařízení výrobny co nejblíže k místu rozhraní s **DS**. U složitějších odběrných míst musí být projekt odsouhlasen **PDS**. **PDS** stanoví minimální požadavky na měřicí zařízení.

Příloha 5 PPDS popisuje podrobně

a) druhy měření
- přímé (bez použití měřicích transformátorů)
- převodové (s použitím měřicích transformátorů – v síti nn jen transformátory proudu, v sítích vn a vvn transformátory proudu i napětí)

b) druhy měřicích zařízení pro způsoby měření
- **typ A** - průběhové měření elektřiny s dálkovým přenosem údajů
- **typ B** – průběhové měření elektřiny s automatickým odečtem pomocí ručního terminálu
- **typ C** – ostatní měření elektřiny;

jsou uvedeny podrobnosti ke způsobům měření, dálkovému odečtu, automatickému odečtu a vizuálnímu odečtu

c) vybavení měřicích míst měřením určitého typu (A,B,C) určuje [L5] a **Příloha 5 PPDS** v závislosti na napěťové hladině a velikosti instalovaného výkonu výrobny/rezervovaného příkonu konečného zákazníka; vyšší typy měření A a B se do 31.12.2004 netýkají výrobců elektřiny pod 250 kW a odběratelů s rezervovaným příkonem do 250 kW; od 1.1.2005 jsou průběhovým měřením minimálně typu B vybavena odběrná místa všech konečných zákazníků odebírajících elektřinu z **DS** s napětím vyšším než 1 kV

d) minimální požadavky na třídy přesnosti elektroměrů a měřicích transformátorů pro nově zřizovaná měřicí místa nebo rekonstruovaná měřicí místa při celkové výměně měřicího zařízení určuje [L5]; tato vyhláška uvádí rovněž požadavky na synchronizaci jednotného času měřicích zařízení

e) měřicí a tarifní funkce zajišťované **PDS** jsou předmětem smluvního ujednání mezi **PDS** a **uživatelem**; rozsah měření jalové energie stanoví **PDS** – obvykle u uživatelů s měřením typu A a B, u malých uživatelů s měřením typu C zpravidla stačí měření činné energie; pokud uživatel požaduje tarifní nebo měřicí funkce nad rámec daný [L5], může je s **PDS** sjednat, hradí však vícenáklady přesahující náklady na standardní řešení

f) ovládání tarifů pomocí **HDO**, přepínacích hodin (u měření typu C) nebo interních funkcí elektroměru či registračního přístroje (u měření typu A a B)

g) povinnost uživatele zabezpečit **PDS** kdykoliv přístup k měřicímu zařízení

h) poskytnutí telekomunikačního připojení u měření typu A

i) podmínky pro instalaci kontrolního měření uživatelem, zejména odsouhlasení a smluvní podchycení druhu a rozsahu zařízení pro kontrolní měření, přístup **PDS** k němu a k měřeným hodnotám

j) možnost využití informací z fakturačního měření **provozovatele DS** uživatelem a podmínky, které je pro to nezbytné splnit, vč. úhrady vyvolaných vícenákladů

k) zabezpečení surových dat, jejich archivace a uchovávání, za které zodpovídá **PDS**

l) identifikaci naměřených dat

m) odečet a poskytování dat

n) poskytování náhradních hodnot pro uživatele s jednotlivými typy měření (A,B,C)

o) předávání naměřených hodnot, které se přenášejí vždy s informacemi jednotné identifikace měřicího bodu

p) úhradu nákladů za měřicí zařízení a poskytování (přenos) dat:
   - **PDS** hradí provozní náklady za přezkoušení měřicího zařízení u konečných zákazníků, a za přezkoušení a poskytování dat vč. dálkového přenosu oprávněným příjemcům
   - **výrobci a oprávnění zákazníci** hradí pořizovací náklady na měřicí transformátory a vybavení měřicího místa podle části 3.7.7.1 c), pořizovací náklady na telefonní linku a paušální náklady na její provoz (u měření typu A), náklady na instalaci měřicího zařízení, jeho první přezkoušení a uvedení do provozu

q) údržbu, úřední ověřování a odečty měřicího zařízení.

3.7.8 Informace pro automatizovaný systém dispečerského řízení PDS

3.7.8.1 Úvod

Podle **EZ** je **PDS**, provozující zařízení o napětí 110 kV, povinen zřídit technický dispečink. [L4] ukládá **PDS**, aby v **PPDS** specifikoval informace získávané automatizovaným systémem dispečerského řízení z **DS** a od uživatelů připojených k **DS**, kterými jsou zde:

a) **PS** (z předávacích míst **PS/DS**)
b) **výrobny elektřiny** připojené k **DS** na napěťové úrovni **110 kV a vn** s **výkonem nad 1 MW** (u kterých nestačí měření pro zúčtování elektřiny – fakturační měření)
c) **odběratelé** z napěťové úrovně **110 kV nebo vn** s rezervovaným příkonem **nad 400 kW** (u kterých nestačí měření pro zúčtování elektřiny)
d) sousední nebo lokální **DS**.

Kritériem pro určení těchto uživatelů a zařízení v jejich stanicích, od nichž se informace do dispečinku **PDS** mají přenášet, je charakter a stupeň ovlivnění provozu **DS** provozem zařízení uživatele. Tito uživatelé a příslušná zařízení budou určeni při stanovení podmínek připojení k **DS**.

3.7.8.2 Soubory informací pro ASDŘ PDS

Tyto soubory jsou určeny pro různé typy objektů **DS** a uživatelů v platném znění [29], na základě této normy může **PDS** zpracovat své standardy informací jako podmnožinu souborů definovaných v [29]. Z nich pak určí **PDS** při stanovení podmínek připojení nezbytné informace pro **ASDŘ PDS**.

Jde přitom o tyto druhy informací:

- signály o topologii určených vývodů uživatele, tzn. stavy vypínačů, odpínačů, odpojovačů, uzemňovačů, a to dvoubitovou signalizací
- měření elektrických veličin – činného a jalového výkonu, napětí a proudu
- poruchová hlášení od ochran a automatik.

Odběratelé s vlastní výrobnou elektřiny musí na požadavek **PDS** poskytovat i informace o velikosti této výroby.

Výrobci elektřiny připojení k **DS** musí zajistit možnost synchronizovaného spínání ve svém objektu, ev. na své straně.

3.7.8.3 Zajištění sběru a přenosu informací pro ASDŘ PDS

Uživatel určený podle odstavce 3.7.8.1 zajistí ve svém objektu a na své náklady příslušné informace stanovené podle odstavce 3.7.8.2 v reálném čase, v požadované kvalitě a přesnosti a vyvede je podle dohody s **PDS** buď na informační rozvaděč, nebo na komunikační rozhraní s protokolem, používaným v **DS** (typ protokolu bude určen při stanovení podmínek připojení). Na své náklady dále uživatel zajistí:

- měřicí transformátory a měřicí převodníky
- zabezpečené napájení podle podmínek připojení
- prostor pro umístění navazujících zařízení **PDS** (např. pro telemechaniku, terminál, přenosová zařízení ap.)
- zabezpečení navazujících zařízení **PDS** proti poškození a zneužití
- přístup pracovníků **PDS**.

PDS zajistí a instaluje zařízení potřebná pro přenos informací do dispečinku **PDS**

- telemechaniku
- terminál
- přenosové zařízení
- přenosové cesty

a bude tato zařízení udržovat v provozu. Úhradu příslušných nákladů zajistí:

- výrobce v plné výši ve smyslu **EZ**, § 23, odstavce (2) a)
- odběratel částečně v rámci podílu žadatele o připojení podle [L2], § 6.

Pokud se **PDS** a uživatel dohodnou, že **PDS** bude dálkově řídit spínací zařízení uživatele, bude zajištění, provoz a údržba potřebného telemechanizačního a přenosového zařízení součástí této dohody. Bez ohledu na

tuto skutečnost zůstává povinností uživatele zajistit potřebné řídící rozhraní pro elektrickou stanici, která má být dálkově řízena.

3.7.9 Hromadné dálkové ovládání

HDO využívá **PDS** k řízení určitých segmentů spotřeby, zejména akumulační a přímotopné spotřeby, tak, aby zajistil optimální využití sítí a uspokojení co největšího počtu odběratelů za normálního provozu, realizoval potřebné omezení spotřeby při stavech nouze a při zásazích bránících jejich vzniku nebo odstraňování jejich následků a zajišťoval nezbytné systémové a podpůrné služby **DS**.

Podmínkou připojení odběrných míst těchto zákazníků je instalace přijímače **HDO** podle požadavku **PDS** a souhlas zákazníka s řízením specifikovaných spotřebičů ze strany **PDS**, vyjádřený ve smlouvě o připojení k **DS**.

Technické požadavky na zařízení **HDO** obsahuje [27].

Přidělení **povelů HDO** jednotlivým odběrným místům je v kompetenci **PDS**, jednotliví zákazníci a jejich obchodníci jsou povinni je respektovat.

Informace o režimu spínání **HDO** poskytuje **PDS** s minimálně týdenním předstihem dálkově (internet) nebo na vyžádání.

Časy vysílání povelů HDO platí pro základní stav distribuční soustavy za normálních provozních podmínek. V případě nutnosti provedení provozních změn v distribuční soustavě, vyvolaných nepředvídanými okolnostmi, může dojít k lokálním a časově omezeným úpravám časů vysílání s dodržením pravidel pro vysílání a v souladu s cenovým rozhodnutím ERÚ.

3.8 POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTŘINY

3.8.1 Úvod

Oddíl 3.8 Plánovacích a připojovacích předpisů pro DS se vztahuje na všechny stávající i budoucí **výrobce elektřiny**, včetně odběratelů **s vlastní výrobou elektřiny a včetně LDS s připojenými výrobnami**, kteří mají zařízení pracující nebo schopné pracovat paralelně s **DS**. Pokud stávající výrobna nesplňuje požadavky části 3.7, její provozovatel o tom uvědomí **PDS**, se kterým projedná další postup.

Kromě splnění požadavků oddílu 3.8 musejí **výrobci elektřiny** připojení do **DS** splnit požadavky dalších příslušných oddílů **PPDS**.

3.8.2 Obecné požadavky

Výrobci elektřiny připojení na napětí nn, vn nebo vvn jsou povinni dodržet minimálně požadavky uvedené v **Příloze 4 PPDS**.

3.8.3 Poskytnutí údajů

Výrobci elektřiny se podle velikosti instalovaného výkonu a napěťové úrovně, do které pracují, dělí do tří, níže uvedených, základních kategorií. Každá kategorie výrobců musí při vyřizování žádosti o připojení nebo na vyžádání **PDS** poskytnout nejméně dále uvedené informace:

Kategorie výrobců:

a)	**Výrobce elektřiny** s výrobnou připojenou na napětí vn nebo nižší nebo s celkovým instalovaným výkonem menším než 5 MW	3.8.3.1
b)	**Výrobce elektřiny** s výrobnou připojenou na napětí vn nebo vyšší a	3.8.3.1+

	s celkovým instalovaným výkonem větším než 5 MW a menším než 30 MW	3.8.3.2
c)	**Výrobce elektřiny** s výrobnou, jejíž celkový instalovaný výkon je 30 MW a větší.	3.8.3.1+ 3.8.3.2

Při podání žádosti o připojení k **DS** se **výrobci elektřiny** musejí řídit rovněž ustanoveními oddílu 3.5.

PDS použije poskytnuté informace k vypracování modelu **DS** a rozhodne o způsobu připojení a potřebné napěťové úrovni pro připojení. Pokud **PDS** dojde k závěru, že navrhované připojení nebo změny stávajícího připojení je třeba zhodnotit podrobněji, může si vyžádat další informace.

3.8.3.1 Údaje požadované od všech výrobců elektřiny

Je nezbytné, aby každý **výrobce elektřiny** poskytl **PDS** informace o výrobně a řešení místa připojení výrobny k **DS**. Před stanovením podmínek **připojení** jakékoli výrobny k **DS** si **PDS** může vyžádat tyto informace:

a) Údaje o výrobně (pro jednotlivé generátory)

1) jmenovité výstupní napětí
2) jmenovitý zdánlivý výkon kVA
3) jmenovitý činný výkon kW
4) maximální dodávaný činný výkon, případně požadavky na jalový výkon (kVAr)
5) druh generátoru- synchronní, asynchronní, apod.
6) pohon
7) očekávaný provozní režim výroby elektřiny, např. trvalý, přerušovaný, pouze ve špičce apod.
8) příspěvek ke zkratovému proudu (u velkých strojů může být tato informace uvedena v doplňujících údajích podle 3.8.3.2)
9) řízení napětí (typ regulátoru a event. možnost připojení do automatické sekundární regulace napětí)
10) údaje o transformátoru, do kterého je generátor vyveden
11) požadavky pro krytí vlastní spotřeby a/nebo pohotovostní dodávky
12) schopnost ostrovního provozu a startu ze tmy
13) výsledky měření na zdroji potřebné pro posuzování připojitelnosti ve smyslu **Přílohy 4 PPDS**
14) způsob vyvedení výkonu od generátoru po předávací místo

b) Řešení místa připojení

1) způsob synchronizace mezi **PDS** a **uživatelem**
2) podrobné údaje o řešení způsobu provozu uzlu té části soustavy výrobce, která je přímo připojena k **DS**
3) způsob připojení a odpojení od **DS**
4) údaje o síťových ochranách.

Podle typu a velikosti výrobny nebo podle místa, kde má být provedeno připojení k **DS**, si **PDS** může vyžádat další informace. Tyto informace musí výrobce na požádání **PDS** poskytnout.

3.8.3.2 *Doplňující údaje požadované od výrobců elektřiny s celkovým výkonem větším než 5 MW nebo připojených do napěťové hladiny vn nebo vvn*

Před stanovením připojovacích podmínek výrobny k **DS** si **PDS** může vyžádat následující doplňující informace (pro jednotlivé generátory)

a) Technické údaje

1) informace o výrobně:

graf MW/MVAr (PQ diagram)

typ buzení

konstanta setrvačnosti MW s/MVA (celý stroj)

odpor statoru

reaktance v podélné ose (sycené) rázová

přechodná

synchronní

reaktance v příčné ose (sycené) rázová

přechodná

synchronní

časové konstanty: podélná osa rázová

přechodná

synchronní

příčná osa rázová

(s uvedením časové konstanty pro rozepnutý, nebo zkratovaný obvod)

netočivá složka odpor

reaktance

zpětná složka odpor

reaktance

transformátor odpor (sousledná i netočivá složka)

reaktance (sousledná i netočivá složka)

zdánlivý výkon MVA

odbočky

spojení vinutí a hodinový úhel

uzemnění

2) automatická regulace napětí: blokové schéma systému automatické regulace napětí, včetně údajů o závislosti výstupního napětí na proudu, časových konstantách a mezích výstupního napětí

3) údaje o regulátoru otáček a typu pohonu: blokové schéma regulátoru otáček, časové konstanty řídícího systému řízení a turbíny spolu s jmenovitými hodnotami turbíny a maximálního výkonu

4) údaje o transformátoru společné vlastní spotřeby, požadavky na zkratový výkon a dodávky elektřiny

5) schopnost ostrovního provozu zdroje, parametry pro přechod z výkonové do otáčkové regulace, minimální a maximální provozní otáčky (frekvence) zdroje

6) minimální a maximální provozní svorkové napětí zdroje a vlastní spotřeby

b) Požadavky na výkon a pohotovostní dodávky

1) výkon na prahu výrobny a minimální výkon každé generátorové jednotky a výrobny v MW

2) vlastní spotřeba generátorové jednotky a výrobny (činný a jalový výkon) v MW a MVAr za podmínek minimální výroby energie; u odběratelů s vlastní výrobou elektřiny by tento údaj měl také obsahovat požadavky na odběr z **DS** a pohotovostní dodávky při výpadku nebo odstávce vlastní výrobny

3) regulační rozsah dodávky (odběru) jalového výkonu.

Podle okolností si **PDS** může vyžádat podrobnější informace, než jaké jsou uvedeny výše; **výrobce elektřiny** mu je na požádání poskytne.

3.8.3.3 Doplňující údaje pro větrné elektrárny s instalovaným výkonem nad 1 MW

- nadmořská výška
- GPS souřadnice
- počet věží
- výška věží
- jednotkový výkon generátorů v rámci farmy
- diagram vítr – výkon (křivka závislosti výkonu VTE na rychlosti větru)

*3.8.3.4 Údaje od výrobců elektřiny poskytované **PPS***

Některé údaje, které **výrobce elektřiny** s celkovým instalovaným výkonem větším než 30 MW o své výrobně poskytne **PDS**, předá **PDS** také **PPS**, pokud si je **PPS** vyžádá v souladu s **PPPS**.

3.8.4 Technické požadavky

3.8.4.1 Požadavky na provozní parametry výrobny

Požadavky na elektrické parametry výrobny elektřiny, měřené na svorkách generátorové jednotky, stanoví **PDS** v závislosti na způsobu připojení při jednání o připojení k **DS**.

Generátor s instalovaným výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání **PDS** i s výkonem 1 MW a vyšším, musí být schopen dodávat jmenovitý činný výkon v rozmezí účiníků cos φ = 0.85 (dodávka jal.výkonu induktivního charakteru) a cos φ = - 0.95 (chod generátoru v podbuzeném stavu) při dovoleném rozsahu napětí na svorkách generátoru ±5 % Un a při kmitočtu v rozmezí 48.5 až 50.5 Hz. Při nižších hodnotách činného výkonu se dovolené hodnoty jalového výkonu zjistí podle tzv. „Provozních diagramů alternátoru" (PQ diagram), které musí být součástí provozně-technické dokumentace bloku. Technologie vlastní spotřeby elektrárny a zajištění napájení vlastní spotřeby umožní využití výše uvedeného dovoleného rozsahu – např. použitím odbočkového transformátoru napájení vlastní spotřeby s regulací pod zatížením.

Zde uvedený základní požadovaný regulační rozsah jalového výkonu může být modifikován, tedy zúžen nebo rozšířen. Důvodem případné modifikace může být např. odlišná (nižší/vyšší) potřeba regulačního jalového výkonu v dané lokalitě **DS** nebo zvláštní technologické důvody (např. u asynchronních generátorů). Taková modifikace předpokládá uzavření zvláštní dohody mezi provozovatelem a uživatelem **DS**.

Výše uvedený požadavek na regulační výkon může být variantně zaměněn za následující požadavek: Generátor musí být schopen dodávat jmenovitý činný výkon v rozmezí účiníků cos φ = 0.85 (dodávka jal.výkonu induktivního charakteru) a cos φ = - 0.95 (chod generátoru v podbuzeném stavu) při dovoleném rozsahu napětí na straně vn nebo 110 kV v mezích Un ±10 %.

PDS písemně stanoví, zda je pro řízení napětí výrobny požadován průběžně pracující automatický systém buzení s rychlou odezvou bez nestability v celém provozním pásmu výrobny. To závisí na velikosti a typu výrobny a sousedících částí **DS**, k níž je připojena. **PDS** písemně stanoví případné požadavky na koordinaci řízení napětí v uzlu **DS**. **PDS** dále stanoví pásmo pro jalový výkon výrobny.

PDS může stanovit zvláštní požadavky na koordinaci řízení napětí v uzlu **DS**, případně požadovat začlenění zdroje do systému sekundární a terciální regulace napětí a jalových výkonů. Realizaci požadovaných opatření na straně zdroje zajistí výrobce na své náklady.

Další podrobnosti jsou uvedeny v **Příloze 4 PPDS**.

3.8.4.2 Koordinace se stávajícími ochranami

U ochran výroben je nezbytné zajistit následující koordinaci s ochranami spojenými s **DS**:

a) U výroben přímo připojených k **DS** musí výrobce elektřiny dodržet vypínací časy poruchového proudu tekoucího do **DS**, aby se důsledky poruch v zařízení ve vlastnictví výrobce elektřiny projevující se v **DS** snížily na minimum. **PDS** zajistí, aby nastavení ochran **PDS** splňovalo vlastní požadované vypínací časy poruch.

Požadované vypínací časy poruch se měří od počátku vzniku poruchového proudu až do zhašení oblouku a budou specifikovány ze strany **PDS** tak, aby odpovídaly požadavkům pro příslušnou část **DS**.

b) O nastavení ochran ovládajících vypínače nebo o nastavení automatického spínacího zařízení (záskoku) v kterémkoli bodě připojení k **DS** se písemně dohodnou **PDS** a uživatel během konzultací probíhajících před připojením. Tyto hodnoty nesmí být změněny bez předchozího výslovného souhlasu ze strany **PDS**.

c) U ochran výrobny je nezbytné zajistit koordinaci s případným systémem opětného zapnutí specifikovaným **PDS**.

d) Ochrany výroben nesmí působit při krátkodobé nesymetrii, vyvolané likvidací poruchy záložní ochranou.

e) O velikosti možné nesymetrie napětí v síti uvědomí **PDS** budoucího výrobce elektřiny při projednávání připojovacích podmínek.

3.8.4.3 Ostrovní provozy

Při nouzových podmínkách může nastat situace, kdy část **DS**, k níž jsou **výrobci elektřiny** připojeni, zůstane odpojena od ostatních částí soustavy. **PDS** v závislosti na místních podmínkách rozhodne, zda je ostrovní provoz výrobny možný a za jakých podmínek. O přípustnosti aktivace zařízení pro ostrovní provoz rozhodne **PDS** na základě výsledků ověřovacích zkoušek.

Podmínky provozu výroben stanoví odstavec 3.8.4.1, při vybočení frekvence, velikosti a symetrie napětí mimo stanovené meze zajistí výrobce samostatně odpojení výrobny. Pokud vzniklý **ostrov** není vybaven zařízením pro následné zpětné přifázování k ostatním částem **DS**, zajistí **výrobce elektřiny** na pokyn **PDS** odpojení výrobny.

Výrobny, připojené k **DS** na napěťové úrovni nižší než 110 kV, se pravděpodobně ocitnou v oblasti automatického odpojení zátěže frekvenční ochranou. Proto **výrobci elektřiny** musí zajistit, aby veškeré **ochrany výrobny** měly nastavení koordinované s nastavením frekvenční ochrany, které na požádání poskytne **PDS**. Ten s nimi dohodne i provoz **výrobny** v případě působení lokální frekvenční ochrany. Výrobny buď přejdou na vlastní spotřebu, nebo se odstaví. **PDS** podle místních podmínek stanoví způsob a podmínky opětného připojení k **DS**.

3.8.4.4 *Najetí bez vnějšího zdroje*

Je nezbytné, aby každý **výrobce elektřiny** uvědomil **PDS** o tom, zda jeho výrobna je schopna spuštění bez připojení k vnějšímu zdroji elektřiny. Podmínky využívání budou předmětem dohody mezi provozovatelem výrobny a **PDS**.

3.8.4.5 *Zkoušky před uvedením výrobny do provozu*

V případech, kdy je pro účely provedení zkoušek **výrobny** nezbytné její připojení k **DS** před uvedením do provozu, musí **výrobce elektřiny** dodržet požadavky **smlouvy o připojení**. **Výrobce** poskytne **PDS** pro zajištění koordinace zkoušek program zkoušek a uvádění do provozu, který **PDS** schválí, je-li přiměřený okolnostem.

3.8.5 *Fakturační měření*

Pro výrobce elektřiny platí též ustanovení části 3.7.7.

3.8.6 *Informace pro ASDŘ PDS*

Pro výrobce elektřiny platí rovněž ustanovení části 3.7.8.

3.9 POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ

3.9.1 *Úvod*

Tato část uvádí informace předávané vzájemně mezi **PDS** a **uživateli**. Zahrnuje údaje, které jsou nezbytné pro efektivní, koordinovaný a hospodárný rozvoj **DS** a k tomu, aby **PDS** dodržel podmínky licence.

3.9.2 *Plánovací podklady poskytnuté provozovatelem DS*

V souladu se svou **licencí** připraví **PDS** na požádání podklad, ve kterém budou podrobně uvedeny hodnoty minimálního a maximálního zkratového proudu, parametry kvality včetně spolehlivosti **DS** a limity úrovní zpětných vlivů. Podklad zpracuje do 30 dnů ode dne přijetí žádosti nebo obdržení souhlasu se zaplacením dohodnuté částky, a to za předpokladu, že žádost obsahuje dostatečné informace pro jeho přípravu (ve složitějších případech stanoví **PDS** přiměřeně delší lhůtu). Za poskytnutí tohoto podkladu může **PDS** účtovat poplatek.

3.9.3 *Plánovací údaje poskytnuté uživatelem*

Aby **PDS** mohl dodržet požadavky licence a dalších závazných předpisů, jsou **uživatelé DS povinni** na žádost **PDS** poskytnout dostatečné údaje a informace pro plánování, včetně podkladů pro příp. výpočet příspěvku k hodnotě zkratového proudu podle [13] a příspěvků k rušivým zpětným vlivům podle [18] –[23] a popisu charakteru spotřebičů z hlediska proudových rázů a harmonických.

Uživatelé, na nichž se podle **provozních předpisů pro DS (kap.4 PPDS)** požaduje odhad spotřeby, musí jednou ročně předat tato data **PDS**. Součástí těchto dat má být plán rozvoje pokrývající 5 let. Tyto informace se ročně aktualizují.

Aby **PDS** mohl vypracovat svůj plán rozvoje, jeho rozpočet a provést případné potřebné úpravy **DS,** je uživatel dále povinen oznámit také veškeré podstatné změny ve své soustavě nebo provozním režimu. Tyto informace musí obsahovat veškeré změny - snížení či zvýšení maximální spotřeby nebo dodávaného výkonu . jejího charakteru včetně příspěvku ke zkratovému proudu a dalším charakteristickým parametrům, které mohou ovlivnit bezpečnost provozu a kvalitu dodávané elektřiny V případě neplánovaných změn v soustavě uživatele nebo provozním režimu **uživatel** co nejdříve uvědomí **PDS**, tak, aby **PDS** mohl přijmout příslušná opatření.

3.9.4 Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům

V případech, kdy navrhované úpravy ve vlastní **DS** nebo úpravy či změny v soustavě některého uživatele, hlášené **PDS** podle bodu 3.9.3, by mohly ovlivnit soustavu či zařízení jiného **uživatele**, seznámí **PDS** s těmito informacemi dotčeného **uživatele**. Toto ustanovení podléhá omezením plynoucím z časových možností zpřístupnění této informace a ustanovením o utajení a o ochraně hospodářské soutěže.

3.9.5 Informace poskytované provozovatelem DS pro územní plánování

Územní plánování podle [L12] v platném znění a jeho prováděcích vyhlášek řeší komplexně funkční využití území a zásady jeho organizace. Jedním z jeho úkolů je vytváření předpokladů pro tvorbu koncepcí výstavby a technického vybavení daného území.

PDS je na základě [L13] **povinen na vyzvání** zpracovatele územní energetické koncepce poskytnout součinnost při zpracování.

PDS při tom požaduje, aby pořizovatel územně plánovací dokumentace zajistil zařazení výhledových záměrů výstavby energetických zařízení na základě [L12] do územně hospodářských zásad a územních plánů jako veřejně prospěšné stavby.

Rozsah a charakter poskytovaných informací závisí na stupni zpracovávané územně plánovací dokumentace. Není-li dohodnuto jinak, **poskytne PDS** zpracovateli bezúplatně **tyto údaje**:

a) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu velkého územního celku
- zakreslené trasy stávajících vedení vvn, příp. vn
- topologii stávajících transformoven zvn/vvn a vvn/vn
- zakreslené trasy plánovaných vedení vvn a hlavních napájecích vedení vn
- umístění plánovaných transformoven vvn/vn

b) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu sídelního útvaru
- zakreslené trasy stávajících vedení vvn a vn, příp. nn v dotčeném katastrálním území
- topologii stávajících transformoven zvn/vvn, vvn/vn a vn/nn
- zakreslené trasy plánovaných vedení vvn a vn, příp. i nn
- umístění plánovaných transformoven vvn/vn a vn/nn

c) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu zóny
- zakreslené trasy stávajících vedení všech napěťových úrovní v dotčené oblasti
- topologii stávajících transformoven zvn/vvn, vvn/vn a vn/nn
- zakreslené trasy plánovaných vedení vvn a vn, příp. i nn
- umístění plánovaných transformoven vvn/vn a vn/nn.

PDS není oprávněn sdělovat zpracovatelům územně plánovací dokumentace pro účely územního plánování informace týkající se:
- materiálu, průřezu a rezervy zatížitelnosti vedení všech napěťových úrovní
- zatížení transformátorů vvn/vn a vn/nn
- prostorových rezerv uvnitř transformoven vvn/vn a vn/nn
- komplexních databázových údajů o odběrech, zejména adresy odběratelů, velikosti a druhy odběrů.

3.9.6 Kompenzace jalového výkonu

Uživatel poskytne **PDS** informace o případné kompenzaci jalového výkonu přímo či nepřímo připojené k **DS**:

a) jmenovitý výkon kompenzačního zařízení a jeho regulační rozsah
b) údaje o případných předřadných indukčnostech

c) podrobnosti o řídící automatice
d) místo připojení k **DS**.

3.9.7 Kapacitní proud sítě

V některých případech je nezbytné, aby **uživatel** poskytl na požádání **PDS** podrobné údaje o celkovém kapacitním proudu své sítě při normální frekvenci vztažené k místu připojení k **DS**.

Do údajů se nezahrnují:

a) nezávisle spínaná kompenzace jalového výkonu připojená k soustavě uživatele (podle 3.9.6)
b) kapacitní proud soustavy uživatele, obsažený ve spotřebě jalového výkonu.

3.9.8 Zkratové proudy

PDS a **uživatel** si vymění informace o velikostech zkratových proudů v místě připojení k **DS**, konkrétně:

a) maximální a minimální hodnoty příspěvků třífázového symetrického zkratového proudu a proudu protékajícího mezi fází a zemí při jednopólové zemní poruše
b) poměr reaktance a činného odporu při zkratu
c) v případě vzájemně propojených soustav odpovídající ekvivalentní informace o celé síti.

3.9.9 Impedance propojení

V případě propojení **uživatelů** pracujících paralelně s **DS** si **PDS** a **uživatel** vymění informace o impedanci propojení. Jejich součástí bude ekvivalentní impedance (odpor, reaktance a kapacitance) paralelní soustavy uživatele nebo **DS**.

3.9.10 Možnost převedení odběru

V případech, kdy lze spotřebu zajistit z jiných míst připojení **uživatele** nebo z odběrných míst jiných **PDS,** je uživatel povinen informovat **PDS** o možnosti převedení odběru. Informace budou obsahovat vzájemný poměr částí spotřeby běžně dodávaných na jednotlivá **odběrná místa** a technické řešení přepojovacích zařízení (ruční nebo automatické) při plánované odstávce i při výpadku elektrického proudu.

3.9.11 Údaje o distribučních soustavách sousedních PDS

Provozovatelé sousedních **DS** poskytnou příslušnému **PDS** údaje o místech připojení jejich **soustavy** k **DS tohoto PDS,** s uvedením parametrů propojovacích vedení, elektrických stanic a ochran **zařízení** přímo připojeného k **DS** nebo ovlivňujícího její chod, aby **PDS** mohl zhodnotit veškeré důsledky, které z těchto připojení plynou. Případná opatření budou dohodnuta mezi příslušnými **PDS.**

3.9.12 Krátkodobé přepětí

Uživatel musí předat **PDS** dostatečně podrobné technické informace o svém zařízení, aby bylo možné vyhodnotit účinky krátkodobého přepětí. Tyto informace se mohou vztahovat k prostorovému uspořádání, elektrickému zapojení, parametrům, specifikacím a podrobným údajům o ochranách.

V některých případech může uživatel potřebovat podrobnější informace, které **PDS** poskytne na požádání.

3.10 SYTÉMOVÉ A PODPŮRNÉ SLUŽBY DS

3.10.1 Systémové služby DS

Systémové služby **DS** jsou činnosti prováděné **PDS** v rozsahu jeho povinností a kompetencí pro zajištění spolehlivého provozu elektrizační soustavy **ČR**, pro zajištění služeb distribuce a takových parametrů **DS**, při nichž jsou dodrženy standardy kvality dodávek elektřiny a souvisejících služeb.

K systémovým službám zajišťovaným **PDS** patří zejména:

3.10.1.1 Obnova provozu distribuční soustavy

Proces postupné obnovy napětí v jednotlivých částech **DS** po přerušení dodávky z celé **PS** nebo jednotlivých předávacích míst **PS/DS** do **DS** a ztrátě synchronizmu části nebo celé **DS** s **PS** na základě předem určených priorit odběratelů a při ostrovním provozu části **DS** s vhodnými zdroji.

3.10.1.2 Zajištění kvality napěťové a proudové sinusovky

Součástí této služby zajišťované **PDS** je monitorování kvality dodávané/odebírané elektřiny v **DS**, zjišťování zdrojů snižování kvality, návrhy, příp. i realizace opatření na úrovni **DS** a sledování efektivnosti jejich působení.

3.10.1.3 Regulace napětí a jalového výkonu v DS

Úlohou regulace napětí a jalového výkonu v **DS** je udržování zadaných hodnot napětí a toků jalového výkonu předepsaných **PDS** ve vybraných uzlech **DS**.

3.10.2 Podpůrné služby DS

U podpůrných služeb rozlišujeme zejména následující případy:

*3.10.2.1 Podpůrné služby, nabízené **PDS** pro **PPS***

a) dispečerská záloha
b) operativní změny spotřeby
c) regulace rychlosti změny zatížení
d) regulace napětí a jalového výkonu.

*3.10.2.2 Podpůrné služby nabízené uživatelem **DS** provozovateli **DS**:*

Podpůrné služby nabízené poskytovatelem podpůrné služby provozovateli **DS** pro systémové služby zajišťované **PDS** jsou zejména:

a) dispečerská záloha
b) schopnost startu ze tmy
c) schopnost ostrovního provozu
d) operativní změna zatížení
e) využití záložního výkonu v akumulaci tepla
f) regulace napětí a jalového výkonu
g) výpomoc ze sousední **DS**
h) regulace rychlosti změny zatížení na předávacích místech.

*3.10.2.3 Podpůrné služby nabízené uživatelem **DS** provozovateli **PS** prostřednictvím **DS***

Tento druh podpůrné služby nabízí poskytovatel podpůrné služby provozovateli přenosové soustavy, předávacím místem nabízené podpůrné služby je však místo připojení k **DS**. Předpokladem je, že poskytovatel služby má uzavřenu smlouvu s **PDS** o potřebné rezervaci přenosové kapacity sítě a dále, že **PDS** je o poskytování služby, jejím rozsahu a technických parametrech podrobně informován v termínech přípravy provozu, nejpozději v denní přípravě provozu a souhlasil s ní.

Jde o tyto služby:

a) primární regulace činného výkonu
b) sekundární regulace činného výkonu
c) terciární regulace činného výkonu
d) dispečerská záloha
e) rychle startující záloha
f) schopnost ostrovního provozu
g) schopnost startu ze tmy
h) využití záložního výkonu v akumulaci tepla.

3.10.3 Stanovení parametrů služby a její certifikace

U služeb poskytovaných **PDS** přímo **PS** platí obecně pravidla pro parametry a certifikaci uvedená v **PPPS**.

Při doplňování služeb o nové druhy, které **PPPS** neobsahují, je nabízitel **PDS** po předchozím rámcovém souhlasu **PPS** s navrhovanou službou povinen (pokud se s **PPS** nedohodne jinak) vypracovat metodiku pro kvantifikaci a certifikaci a předložit je **PPS** k odsouhlasení a k zařazení mezi služby, které je možno nabízet a poskytovat.

U služeb, které poskytují uživatelé **DS provozovateli DS** k využití v rámci nabídky služeb **PDS** pro **PPS**, vypracuje a zveřejní potřebné podklady a pravidla **PDS** [1].

3.10.4 Způsoby měření parametrů služby

U služeb, které definují **PPPS**, jsou způsoby autorizace pro provádění certifikačních měření podpůrných služeb popsány v **PPPS**. U nově navrhovaných služeb, které nabízí **PDS** pro **PPS**, je **PDS** po předchozím rámcovém souhlasu **PPS** s navrhovanou službou povinen (pokud se s **PPS** nedohodne jinak) vypracovat metodiku měření parametrů nabízené služky a předložit ji **PPS** k odsouhlasení.

[1] Samostatná příloha PPDS k systémovým a podpůrným službám provozovatele distribuční soustavy bude zpracována a předložena ke schválení ERÚ později.

4 PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU

4.1 ODHAD POPTÁVKY

4.1.1 Úvod

K tomu, aby **PDS** mohl účinně rozvíjet, provozovat a řídit svou **DS** a zajistit tak její bezpečnost a stabilitu, je třeba, aby **uživatelé** uvedení v 4.1.3 poskytli **PDS** informace o předpokládaném odebíraném a dodávaném výkonu (poptávce a nabídce).

PPS v **PPPS** specifikuje své požadavky na odhad nabídky a poptávky. Provozní předpisy pro **DS**, část 4.1 specifikují informace, které provozovateli **DS** poskytnou všichni **uživatelé DS**. Součinnost **PPS, PDS** a **uživatelů** přitom definují provozní instrukce **ČEPS** „Roční a měsíční příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro **PPS** a **PDS**" [L14] a „Týdenní a denní příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro **PPS a PDS** [16]".

Tam, kde se od **uživatele** vyžadují údaje o poptávce a nabídce, jde o požadavek na činný elektrický výkon udávaný v MW v odběrném místě mezi **PDS** a **uživatelem**. **PDS** může v určitých případech výslovně stanovit, že údaje o poptávce a nabídce musí v sobě zahrnovat i jalový výkon uvedený v MVAr.

Informace poskytované provozovateli **DS** budou písemné nebo ve vzájemně dohodnuté elektronické formě.

Odkazy uvedené v 4.1 na údaje, které budou zasílány hodinově, znamenají čtvrthodinová maxima jednotlivých hodin dne.

4.1.2 Cíle

Cíle části 4.1 **PPDS** jsou tyto:

a) stanovit celkový odhad poptávky a odhad nabídky výkonu výroben z údajů, které poskytnou **uživatelé** tak, aby umožnili **PDS** provozovat a rozvíjet svou **DS**

b) specifikovat požadované informace, které poskytnou **uživatelé PDS** tak, aby mu umožnili splnit závazky, které pro **PDS** vyplývají z **PPPS.**

4.1.3 Rozsah platnosti

Část 4.1 **PPDS** se vztahuje na následující **uživatele DS PDS:**

a) **výrobce elektřiny** s výrobnami připojenými do **DS** o výkonu 5 MW a vyšším, na vyžádání **PDS** i o výkonu 1 MW a vyšším

b) všechny ostatní **PDS** připojené k této **DS**

c) provozovatele lokálních **DS (PLDS)**, připojené k této **DS**

d) odběratele **PDS** s rezervovaným příkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání **PDS** i s rezervovaným příkonem nižším než 5 MW

e) obchodníky s elektřinou

4.1.4 Tok informací a koordinace

Informace týkající se odhadu poptávky

PDS bude koordinovat veškeré informace, týkající se odhadu poptávky tak, aby řádně zajistil rozvoj a provoz své **DS** a vyhověl požadavkům **PPPS.**

Informace týkající se výkonu výroben

Informace související s výrobnou připojenou do **DS** budou poskytnuty **PDS** všude tam, kde je to vyžadováno. Odběratelé s vlastní výrobou elektřiny je poskytnou, jestliže o to **PDS** požádá.

4.1.5 Odhad poptávky

Plánovací období

PDS vyžaduje informace pro:

a) dlouhodobou přípravu provozu

b) roční a krátkodobou přípravu provozu

c) řízení provozu v reálném čase,

a to v dále uvedených časových obdobích. Přitom v části 4.1 znamená vždy rok 0 současný rok , rok 1 příští rok, rok 2 rok následující po roku 1, atd.

Dlouhodobá příprava provozu
(na 1 rok až 5 let dopředu)

Požadované informace, které budou **PDS** poskytnuty v průběhu dlouhodobé přípravy provozu a termíny jejich předání jsou uvedeny v souhrnu 4.1-1.

Roční a krátkodobá příprava provozu
(roční, měsíční, týdenní, denní)

Požadované informace, které budou **PDS** poskytnuty v průběhu jednotlivých etap přípravy provozu, jsou uvedeny v souhrnu 4.1-2. Termíny jejich předání a aktualizace jsou:

- pro roční přípravu provozu do 24. týdne předchozího roku a aktualizované do 37. týdne
- pro měsíční přípravu do 5. dne předchozího měsíce
- pro týdenní přípravu do pondělí předchozího týdne do 12:00 hodin
- pro denní přípravu do 8 hodin předchozího dne.

PDS může v případě potřeby tyto termíny upravit. Údaje požadované pro denní přípravu provozu se zasílají na více dnů dopředu v pátek nebo v den předcházející svátku tak, aby pokryly i dny pracovního volna a pracovního klidu.

Operativní řízení provozu

Pro odhad poptávky budou **uživatelé DS** dodávat **PDS** bez prodlení zejména následující informace:

a) podrobnosti o veškerých odchylkách větších než 5 MW od hodinových údajů v dotaznících každé výrobny, které byly předány v souladu se souhrnem 4.1-2.

b) podrobnosti od **PLDS** o veškerých odchylkách velikosti a trvání jimi navrhovaného řízení spotřeby odběratelů, které úhrnem činí 5 MW nebo více, od hodinových hodnot předaných v souladu se souhrnem 4.1-2.

c) podrobnosti od každého uživatele připojeného k **DS** o veškerých změnách v souhrnném odběru v odběrném místě, které jsou vyšší o 5 MW, než byla poptávka.

Velikost mezní odchylky 5 MW, uvedené v a), b) a c), může **PDS** podle potřeby upravit.

Hodnocení provozu

Následující informace budou dodány **PDS** každý den do 07.00 hod. :

a) hodinové hodnoty činného výkonu a jalového výstupního výkonu, který do **DS** dodala výrobna nepodléhající plánování a dispečinku **DS** v průběhu předchozího dne

b) **PLDS** a ostatní **PDS** připojení k této **DS** poskytnou podrobnosti o velikosti a trvání řízení spotřeby u odběrného místa **PDS**, které výkonově představovalo 5 MW nebo více (hodinové průměrné hodnoty) a které bylo realizováno během předchozího odběrového dne.

c) následné zprávy o provozu a odstávkách výrobního zařízení za období kalendářního měsíce – pouze pro VTE nad 5 MW
- soupis všech odstávek výrobního zařízení v členění na plánované a poruchové
- technické měření parametrů z VTE - měření rychlosti a směru větru (hodinové hodnoty - průměry).

4.1.6 Odhady poptávky PDS a uživatelů DS

PDS a **uživatelé DS** uvedení v 4.1.3 budou uvažovat při zpracovávání odhadů poptávky v plánovacím období tyto okolnosti:

a) historické údaje o odběru

b) předpovědi počasí (odpovědnost za korekci uživatelem požadovaného odběru podle počasí má uživatel)

c) historické trendy spotřeby

d) výskyt důležitých událostí nebo aktivit

e) dotazníky týkající se výroben uživatele

f) přesuny poptávky

g) vzájemné propojení se sousedními **PDS**

h) navrhované řízení spotřeby, které budou realizovat další dodavatelé elektřiny

i) veškeré ostatní okolnosti, které je nutno podle potřeby vzít v úvahu.

SOUHRN 4.1-1

PŘEDPOVĚĎ POPTÁVKY – DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU
(na 1 rok až 5 let dopředu)

KAŽDÝ KALENDÁŘNÍ ROK – 20. TÝDEN:

Odhad informací pro každé z následujících let zahrnuje:

a) čtvrthodinový činný výkon a účiník (nebo zdánlivý výkon) za průměrných ročních klimatických podmínek zimního období pro specifikovanou čtvrthodinu ročního maxima spotřeby v příslušných odběrných místech **DS** a pro specifikovanou čtvrthodinu ročního maxima spotřeby **PS**

b) čtvrthodinový činný výkon a účiník (nebo zdánlivý výkon) za průměrných klimatických podmínek pro specifikovanou čtvrthodinu ročního minima spotřeby **PS**

c) odhad roční spotřeby elektřiny za průměrných klimatických podmínek, členěný na spotřebu v průmyslu, energetice, stavebnictví, zemědělství, dopravě, službách, spotřebu obyvatelstva a ostatní; navíc se požaduje odhad spotřeby v mimošpičkových tarifech pro odběratele v domácnostech a pro ostatní odběratele všude tam, kde je to vhodné

d) čtvrthodinový činný výkon výrobny pro specifikovanou čtvrthodinu ročního maxima spotřeby **PS**.

Údaje, označené v předchozím textu slovy "specifikován" nebo "spotřeba **PS**", poskytne **PDS** po jejich obdržení od **PPS** v souladu s **PPPS**.

SOUHRN 4.1-2

ODHAD POPTÁVKY – ROČNÍ A KRÁTKODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU

Roční příprava provozu

Každý předchozí kalendářní rok do 24. týdne budou předány **PDS** tyto informace:

a) výrobci uvedení v 4.1.3 předají odhad hodinových hodnot nabídky výkonu pro všechny hodiny roku v platném čase

b) odběratelé **PDS, PLDS,** ostatní **PDS** připojení k této **DS** a obchodníci s elektřinou uvedení v 4.1.3 předají odhad spotřeby pro všechny hodiny roku v platném čase.

Každý rok do 37. týdne budou předány **PDS** zpřesněné informace podle předchozích bodů a) a b).

Výsledky roční přípravy provozu zveřejní **PDS** ve 48. týdnu.

Měsíční příprava provozu

Vždy do 5. dne předchozího měsíce budou předány **PDS** tyto informace:

a) výrobci předají dotazníky pro provoz výroben s výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání **PDS** i s výkonem 1 MW a vyšším (viz **Příloha 1 PPDS**) - (hodinově, tj. čtvrthodinová maxima jednotlivých hodin)

b) **PLDS** předají informace o svém předpokládaném využití řízení spotřeby s celkovým průměrným výkonem 5 MW nebo vyšším, na vyžádání **PDS** i s výkonem nižším, hodinové hodnoty pro každé odběrné místo z **DS**

c) odběratelé **PDS, PLDS,** ostatní **PDS** připojení k této **DS** a obchodníci s elektřinou předají informace o svém předpokládaném odběru s celkovým výkonem 5 MW nebo vyšším, na vyžádání **PDS** i s výkonem nižším, pro každé odběrné místo z **DS**, čtvrthodinová maxima jednotlivých hodin

d) jakékoli další relevantní informace o odhadu poptávky nebo nabídky, které může **PDS** podle potřeby požadovat.

Výsledky měsíční přípravy provozu zveřejní **PDS** 3. pracovní den před koncem předchozího měsíce.

Týdenní příprava provozu

Každé úterý předchozího týdne do 8 hodin budou **PDS** předány tyto informace:

a) aktualizované údaje z měsíční přípravy provozu, týkající se příslušného týdne

b) odběratelé **PDS, PLDS,** ostatní **PDS** připojení k této **DS** a obchodníci s elektřinou budou informovat o situacích, kdy jejich provozy nebo provozy jejich odběratelů pravděpodobně způsobí změnu v celkovém výkonu odběru v odběrném místě **PDS** 5 MW nebo vyšší, na vyžádání **PDS** i nižší než 5 MW proti předpokladu z měsíční přípravy provozu.

Denní příprava provozu

Každý předchozí den do 8 hodin budou předány **PDS** aktualizované informace z týdenní přípravy provozu, týkající se příslušného dne (příp. dnů).

4.2 PROVOZNÍ PLÁNOVÁNÍ

4.2.1 Úvod

Provozní předpisy pro **DS**, část 4.2 se týkají koordinace napříč různými časovými intervaly v souvislosti s plánovanými odstávkami zařízení a přístrojů, které ovlivňují provoz **DS** nebo vyžadují projednání s výrobnami připojenými do **DS**.

Část 4.2 vychází z povinnosti každého **PDS** poskytovat určité informace **PPS** v souladu s **PPPS** a provozními instrukcemi **ČEPS** [L15] a [L16] a stanovuje pravidla pro zajištění sběru těchto údajů od uživatelů uvedených v 4.2.3.

Poskytování těchto informací **PDS** a jejich potvrzování je možné stanovenou písemnou formou nebo jakýmikoli jinými vhodnými prostředky elektronického přenosu odsouhlasenými **PDS**.

K tomu, aby **PDS** mohl splnit požadavky této části 4.2, potřebuje informace, které mu poskytne **PPS** podle **PPPS**, týkající se odstávek v **PS:** ty budou tvořit základ provozního plánování podle této části 4.2.

Předpokladem pro provedení uživatelem plánované odstávky zařízení je její včasné nárokování a schválení v příslušné etapě přípravy provozu.

4.2.2 Cíle

Hlavním cílem části 4.2 je stanovení postupu provozního plánování a typického časového plánu pro koordinaci požadavků na odstávky výroben a zařízení, které budou uživatelé provádět tak, aby umožnili **PDS** provozovat svou **DS**.

Dalším cílem je specifikace informací, které poskytnou uživatelé **PDS** a umožní tak soulad s **PPPS**.

4.2.3 Rozsah platnosti

Část 4.2 platí pro **PDS** a následující **uživatele DS**:

a) Výrobce připojené do **DS**, kteří mají registrovaný výkon 5 MW nebo vyšší, na vyžádání **PDS** i výrobce s výkonem 1 MW a vyšším

b) Další **PDS,** připojené k této **DS**

c) **PLDS** připojené k této **DS**

d) Odběratele s vlastní výrobou elektřiny tam, kde to **PDS** uzná za vhodné

e) Odběratele **PDS,** připojené k **DS** na úrovni 110 kV nebo vysokého napětí tam, kde to **PDS** uzná za vhodné.

4.2.4 Postup

Výrobny

Informace související s výrobnami, jejichž registrovaný výkon je 5 MW nebo vyšší, na vyžádání **PDS** i 1 MW nebo vyšší, budou poskytnuty **PDS** přímo všude tam, kde to **PPDS** požadují. Informace poskytnou i odběratelé s vlastní výrobou elektřiny, jestliže si je **PDS** vyžádá.

Ostatní výrobny a zařízení

PDS soustřeďuje a koordinuje informace související s ostatními výrobnami a zařízeními, které jsou k **DS** připojeny nebo mohou provoz **DS** ovlivnit.

4.2.5 Termíny a údaje

PDS a každý z **uživatelů** se na místní úrovni dohodnou na detailním provedení sběru údajů a na časových intervalech. Při vyhodnocování požadavků na informace provede **PDS** průzkum technických parametrů a technického vybavení.

Všechny informace budou poskytovány nejméně pro kalendářní týdny, kde 1. týden začíná dnem, který bude vždy včas zveřejněn (obvykle počátkem ledna) – podle provozní instrukce dispečinku provozovatele **PS**; **PDS** s ním seznámí své uživatele.

Časové etapy obsažené v 4.2 jsou znázorněny v tabulce a jsou následující:

a)	Etapa dlouhodobé přípravy provozu - kalendářní roky 2 až 5 dopředu včetně, u velkých investic a rozsáhlých rekonstrukcí i déle
b)	Roční příprava provozu - 1 až 2 kalendářní roky dopředu
c)	Měsíční příprava provozu - na 1 měsíc dopředu, po týdnech
d)	Týdenní příprava provozu - na 1 týden dopředu, po dnech
e)	Denní příprava provozu - na příští den (dny), po hodinách

V části 4.2 rok 0 znamená běžný kalendářní rok **PDS** , rok 1 znamená příští kalendářní rok, rok 2 znamená rok po roce 1, atd. Tam, kde je specifikován 52. týden, znamená to poslední týden v příslušných letech.

PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

PROVOZNÍ PLÁNOVÁNÍ

Přehled časových návazností

	PŘÍTOMNOST REÁLNÝ ČAS
DENNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU	**24 HODIN**
TÝDENNÍ, MĚSÍČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU	**1-2 TÝDNY 1-2 MĚSÍCE**
ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU	**1-2 ROKY**
DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU	**2-5 LET**

4.2.6 Etapa dlouhodobé přípravy provozu

PDS připraví každý rok dlouhodobý program na období 2 až 5 roků dopředu. Tento program bude zahrnovat takové odstávky částí **DS** a výroben, které mohou mít vliv na provoz **PS**.

Uživatelé DS včetně výrobců elektřiny poskytnou **PDS** informace v souladu se souhrnem č.4.2-1. Tyto informace bude **PDS** požadovat za účelem vyhovění požadavkům 4.2.6.

4.2.7 Etapy roční a krátkodobé přípravy provozu

4.2.7.1 Roční příprava provozu (na 1-2 kalendářní roky dopředu - souhrn č. 4.2-2)

Předchozí návrh dlouhodobé přípravy provozu bude aktualizován tak, aby tvořil základ pro roční přípravu provozu. Této aktualizaci podléhají i výrobny.

Uživatelé DS včetně výrobců elektřiny poskytnou **PDS** informace v souladu se souhrnem č. 4.2-2.

4.2.7.2 Měsíční, týdenní, denní příprava provozu (souhrn č.4.2- 3)

Předchozí roční příprava provozu bude upřesňována v měsíčních, týdenních a denních plánech. Podle potřeby bude **PDS** konzultovat s příslušnými uživateli.

Příslušný uživatel bude povinně oznamovat každou navrhovanou odstávku. Informace o odstávce musí obsahovat tyto údaje:

a) počátek odstávky

b) druh prováděných prací (revize, oprava, rekonstrukce apod.

c) zařízení, na kterých se bude pracovat (vývodové pole, transformátor, generátor, vedení)

d) konec odstávky

e) pohotovostní čas opětného uvedení zařízení do provozu

f) další informace, které **PDS** přiměřeně specifikuje.

Kdykoli v průběhu kalendářního roku, a to až do období týdenní přípravy provozu, mohou uživatelé informovat o příslušných změnách a dodatcích, vztahujících se k odstávkám, které byly oznámeny již v procesu roční přípravy provozu. **PDS** posoudí, zda tyto změny nepříznivě neovlivní bezpečnost soustavy, její stabilitu nebo ostatní zainteresované uživatele. V případě, že toto nebezpečí hrozí, neprodleně zahájí konzultace se všemi zainteresovanými uživateli s cílem rizika odstranit nebo alespoň minimalizovat.

Měsíční program bude **PDS** postupně aktualizovat pro jednotlivé týdny a dny.

Pro každý následující týden vezme **PDS** v úvahu všechny dodatečné nebo změněné odstávky. **Uživatelé DS** musí bez prodlení informovat **PDS** o všech rozhodnutích, týkajících se zrušení plánovaných odstávek a prací. **PDS** bude informovat dotčené uživatele.

PDS v příslušném měsíčním, týdenním nebo denním programu rozhodne, zda odstávku povolí nebo nepovolí.

Jaderné výrobny

PDS bude usilovat o to, aby poskytl maximální informace výrobci elektřiny s jadernou výrobnou, která může být provozně ovlivněna odstávkou zahrnutou do programu vztahujícímu se k 4.2.7.

Tam, kde by programem plánované odstávky v **DS** mohlo dojít k ovlivnění bezpečnosti provozu u výrobců elektřiny s jadernými výrobnami, musí výrobce kontaktovat **PDS**, vysvětlit mu své obavy a společně hledat alternativní způsob provedení této odstávky. Existuje-li taková možnost, výrobce elektřiny může využít

příslušnou proceduru pro řešení sporu k rozhodnutí o způsobu, jakým by odstávka měla být provedena. Jestliže žádný alternativní způsob neexistuje, potom **PDS** může tuto odstávku provést i navzdory obavám výrobce elektřiny, pokud Úřad pro jadernou bezpečnost nerozhodne jinak.

Informace o plánování výroby elektřiny ostatních výroben

PDS si vyžádá informace o plánování výroby od výrobců elektřiny tam, kde to uzná za vhodné.

Informace bude obsahovat následující údaje pro jednotlivé generátory:

a) období, ve kterém se výroba předpokládá

b) plánovaný hodinový výkon

c) jakékoliv další informace, které **PDS** v rozumné míře uzná za nezbytné.

SOUHRN 4.2-1

PLÁNOVÁNÍ ODSTÁVEK

ETAPA DLOUHODOBÉ PŘÍPRAVY PROVOZU - NA 2 AŽ 5 LET VČETNĚ

Požadavky dlouhodobé přípravy provozu se týkají uživatelů podle 4.2.3, b) až e) a výroben s celkovým instalovaným výkonem přesahujícím 30 MW, připojených k **DS**.

KAŽDÝ KALENDÁŘNÍ ROK :

TÝDEN 2: Výrobci elektřiny poskytnou **PDS** program předpokládaných odstávek výrobního zařízení na 2 až 5 let včetně, spolu se specifikací výrobny a příslušného výkonu v MW, předpokládaný termín každé navrhované odstávky a tam, kde existuje možnost přizpůsobení, uvede také nejbližší datum zahájení a nejzazší termín dokončení.

TÝDEN 12: **PDS** poskytne výrobcům elektřiny podrobnosti ohledně omezujících okolností ze strany **DS** a o možných požadavcích na **DS**, a to pro každý týden na období 2 až 5 let (včetně) pro odstávky společně s požadavky na použitelný výkon na období 2 až 5 let.

TÝDEN 24: Výrobci elektřiny poskytnou **PDS** aktualizované programy předpokládaných odstávek výroben spolu s registrovaným výkonem a po týdnech odhady použitelného výkonu, v obou případech za období leden roku 2 až prosinec roku 5.

TÝDEN 28: **PDS** po vzájemné diskusi s výrobci elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech týkajících se navrhovaných změn, které **PDS** požaduje provést v předaném programu předpokládaných odstávek výroben, spolu s uvedením důvodů, které vedly k navrhovaným změnám, včetně těch informací, které byly předány ve 12. týdnu.

Uživatelé poskytnou **PDS** na 2 až 5 let dopředu podrobnosti o navrhovaných odstávkách, které by mohly ovlivnit provoz **DS**. Tyto informace nemusí být omezeny pouze na zařízení a přístroje v odběrném místě **PDS**.

Podrobnosti budou zahrnovat všeobecné požadavky na odstávku, termíny zahájení a ukončení.

TÝDEN 42: **PDS** po konzultacích s výrobci elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech, týkajících se navrhovaných změn, které jsou nezbytně nutné k zajištění bezpečnosti **DS**, jež hodlá provést v již dříve předaném aktualizovaném programu předpokládaných odstávek výroben.

TÝDEN 43: **PDS** po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy odstávek zařízení uživatelů do dlouhodobého programu.

SOUHRN 4.2-2

PLÁNOVÁNÍ ODSTÁVEK

PŘÍPRAVA PROVOZU

ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

Obsah této roční přípravy provozu se týká uživatelů podle 4.2.3 a ostatních výroben malého výkonu připojených k **DS**.

KAŽDÝ CELÝ KALENDÁŘNÍ ROK :

TÝDEN 2: Výrobci elektřiny nezahrnutí do etapy dlouhodobého plánování poskytnou **PDS** program předpokládaných odstávek výrobny na 1 rok dopředu spolu se specifikací výrobny a velikosti odstavovaného výkonu v MW, předpokládaný termín každé navrhované odstávky a je-li to možné, uvedou také nejbližší datum zahájení a nejzazší termín dokončení.

TÝDEN 7: Výrobci elektřiny poskytnou **PDS** odhady použitelného výkonu pro rok a orientační rozpis výroby a dodávky elektřiny pro každou výrobnu v členění na jednotlivé měsíce pro rok 1, týdny 1-52 a svůj navrhovaný program odstávek pro rok 1.

TÝDEN 12: Po konzultacích s výrobci elektřiny poskytne **PDS** příslušným výrobcům podrobnosti o omezujících okolnostech na straně **DS** a o dalších možných požadavcích na **DS** souvisejících s odstávkou, a to za každý týden roku 1, spolu s doporučenými změnami.

PDS bude informovat každého výrobce elektřiny o požadavcích na disponibilní výkon na rok 1, týdny 1-52.

TÝDEN 24: Uživatelé **DS** poskytnou **PDS** podrobné informace o chystaných odstávkách svých zařízení v průběhu roku 1, které mohou mít vliv na provoz **DS**. Informace bude zahrnovat aktualizaci programu z etapy dlouhodobého plánování, případné nové požadavky a tam, kde je to třeba, i podrobný popis odstávky.

Kromě návrhu odstávek bude tento program zahrnovat najížděcí zkoušky, rizika spouštění a ostatní známé informace, které mohou mít vliv na bezpečnost a stabilitu **DS**.

TÝDEN 37: Každý výrobce elektřiny poskytne **PDS** aktualizované odhady disponibilního výkonu pro každou výrobnu pro rok 1, týdny 1-52.

TÝDEN 48, do 30.11. **PDS** po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy uživatelů na odstávky zařízení do roční přípravy provozu a výsledky roční přípravy zveřejní.

SOUHRN 4.2-3

PLÁNOVÁNÍ ODSTÁVEK

PŘÍPRAVA PROVOZU

MĚSÍČNÍ, TÝDENNÍ, DENNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

Pro uživatele zahrnuté do roční přípravy provozu jsou tyto etapy přípravy provozu upřesněním etap předcházejících.

Uživatelé poskytnou **PDS** zpřesněné a nové požadavky na odstávky zařízení (termín, doba trvání, příslušný výkon v MW) a aktualizované odhady použitelného výkonu výroben:

- pro měsíční přípravu provozu
  do 5. dne předchozího měsíce

- pro týdenní přípravu provozu
  do úterý předchozího týdne do 8 hod.

- pro denní přípravu provozu
  do 8 hodin předchozího dne, případně v den předcházející dnům pracovního volna nebo pracovního klidu pro všechny následující nepracovní dny; po dohodě s dispečinkem provozovatele **DS** mohou být tyto termíny stanoveny odlišně.

PDS bude v těchto etapách informovat uživatele o svých zpřesněných požadavcích na použitelný výkon výroben a o omezujících okolnostech ze strany **DS** ve vztahu k požadovaným odstávkám zařízení. Výsledky měsíční přípravy provozu zveřejní **PDS** 3. pracovní den před koncem předchozího měsíce.

4.3 ZKOUŠKY A SLEDOVÁNÍ

4.3.1 Úvod

K tomu, aby **PDS** mohl v souladu s licencí a zákonnými normami účinně provozovat svou **DS**, musí organizovat a provádět zkoušení nebo sledování vlivu elektrických přístrojů a zařízení na **DS**.

Zkušební a sledovací postupy se budou vztahovat k příslušným technickým podmínkám, které jsou podrobně uvedeny v části 3 **PPDS**. Budou se týkat také parametrů, které specifikovali uživatelé podle kapitoly 6 **PPDS.**

Zkoušky prováděné podle této části 4.3 **PPDS** nelze zaměňovat s obsáhlejšími zkouškami **DS** popsanými v části 4.13 **PPDS**.

4.3.2 Cíle

Cílem části 4.3 je specifikovat požadavek **PDS** na zkoušení nebo sledování **DS** tak, aby se zajistilo, že uživatelé nebudou své zařízení provozovat mimo rozsah technických parametrů vyžadovaných plánovacími a připojovacími předpisy pro **DS** (kapitola 3 **PPDS**) a příslušnými technickými normami.

4.3.3 Rozsah platnosti

Část 4.3 platí pro tyto **uživatele DS**:

a) Odběratele **PDS** připojené na úrovni 110 kV nebo vn; uzná-li **PDS** za nutné, i na úrovni nn

b) Ostatní **PDS**

c) Výrobce elektřiny

d) **PLDS.**

4.3.4 Postup týkající se kvality dodávky

PDS podle potřeby rozhodne o zkoušení nebo sledování kvality dodávky v různých odběrných místech své **DS**.

Požadavek na zkoušení nebo sledování kvality může být vyvolán buď stížností odběratelů na kvalitu dodávek z **DS**, nebo potřebou **PDS** ověřit vybrané parametry kvality, příp. zpětné vlivy odběratele na **DS**.

O měření vyvolaném stížností uvědomí **PDS** příslušného uživatele a výsledky těchto zkoušek nebo sledování, vyhodnocené ve smyslu [24], dostane k dispozici i uživatel.

O výsledcích ostatních měření bude **PDS** uživatele informovat, pokud výsledky ukazují, že uživatel překračuje technické parametry specifikované v 3.5.2 a 3.5.3.

Neshodnou-li se uživatel a **PDS** na závěrech plynoucích z měření, **PDS** měření zopakuje za přítomnosti zástupce uživatele.

V případě zjištění příčiny nekvality v zařízení **DS** zahájí **PDS** neprodleně přípravu a realizaci opatření k jejímu odstranění.

Uživatel, kterému bylo prokázáno, že překračuje technické parametry specifikované v 3.5.2 a 3.5.3, je povinen provést nápravu nebo odpojit od **DS** zařízení, které kvalitu nepřípustně ovlivňuje, a to neprodleně, nebo během lhůty, která bude určena po dohodě s **PDS**.

Nebudou-li provedena opatření k nápravě a nepříznivý stav trvá i nadále, bude tomuto odběrateli v souladu se smlouvou o připojení přerušena dodávka elektřiny z **DS** nebo tomuto výrobci přerušena dodávka elektřiny do **DS**.

4.3.5 Postup týkající se parametrů odběrného místa

PDS je oprávněn systematicky nebo namátkově sledovat vliv uživatele na **DS**. Toto sledování se bude zpravidla týkat velikosti a průběhu činného a jalového výkonu, přenášeného odběrným místem.

V případech, kdy uživatel dodává do **DS** nebo odebírá z **DS** činný výkon a jalový výkon, který překračuje hodnoty sjednané pro odběrné místo, bude **PDS** o tom uživatele informovat a podle potřeby také doloží výsledky takového sledování.

Uživatel může požadovat technické informace o použité metodě sledování.

V případech, kdy uživatel překračuje dohodnuté hodnoty, je povinen neprodleně omezit přenos činného a jalového výkonu na rozsah dohodnutých hodnot.

I v těch případech, kdy uživatel požaduje zvýšení činného výkonu a jalového výkonu, které nepřekračuje technickou kapacitu odběrného místa, musí dodržet hodnoty a parametry odběru/dodávky podle platných smluv o připojení a dopravě elektřiny. Zvýšení hodnot a parametrů odběru/dodávky předpokládá uzavření příslušných nových smluv.

Pokud odběratel v souladu s [Vyhl. 541, §5 (17)] a [CR ERÚ č. 9/2006 (8)] požádá o uzavření dohody o odlišném pásmu účiníku, je povinen žádost doložit naměřenými hodnotami průběhového ¼ hodinového měření činné i jalové energie a prokázat, že použité, příp. dostupné kompenzační zařízení odběr elektřiny ve stanoveném pásmu neumožňuje.

Podmínkou pro souhlas PDS je vyčerpání ekonomicky únosných možností dodržení účiníku na straně odběratele (technologie vč. kompenzačního zařízení), vyhovující bilance jalového výkonu v napájecí oblasti ve vztahu k technické bezpečnosti provozu, ztrátám v síti i účiníku na rozhraní PS/DS.

4.4 OMEZOVÁNÍ SPOTŘEBY V MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH

4.4.1 Úvod

Provozní předpisy pro **DS**, část 4.4 se týkají opatření pro řízení spotřeby při stavech nouze, při činnostech bezprostředně bránících jejich vzniku nebo při odstraňování jejich následků, která zajišťuje **PDS** nebo **uživatel** s vlastní soustavou připojenou k této **DS** podle [L1] a [L3].

Nastane-li stav nouze na celém území **ČR**, vyhlašuje ho **PPS**, který též řídí jeho likvidaci. **PDS** přitom s **PPS** spolupracuje a řídí se jeho pokyny.

Při vzniku stavu nouze na omezené části území státu ho vyhlašuje a řídí jeho likvidaci **PDS** prostřednictvím svého technického dispečinku.

Stav nouze na vymezeném území **PDS** mohou vyvolat

- živelní události
- opatření krajských orgánů
- havárie na zařízeních pro výrobu a distribuci elektřiny
- smogové situace podle zvláštních předpisů
- teroristické činy
- ohrožení celistvosti **DS**, její bezpečnosti, spolehlivosti provozu a je-li ohrožena fyzická bezpečnost nebo ochrana osob.

Stav nouze na svém vymezeném území vyhlásí **PDS** bez průtahů, jakmile si ověřil u **PPS**, že se nejedná o stav nouze postihující celé území státu.

Vyhlášení regionálního nebo lokálního stavu nouze na svém vymezeném území oznamuje **PDS** neprodleně

- **PPS**
- Ministerstvu průmyslu a obchodu
- příslušnému Krajskému úřadu.

Při stavech nouze je **PDS** oprávněn využívat v nezbytném rozsahu výrobních a odběrných zařízení svých uživatelů.

Část 4.4.1 platí pro

a) snížení odběru
   1) omezením regulovatelné spotřeby pomocí hromadného dálkového ovládání, realizovaným **PDS**
   2) snížením napětí, realizovaným **PDS**
   3) snížením výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni regulačního plánu

b) přerušení dodávky elektřiny podle vypínacího plánu, nezávislé na frekvenci sítě, realizované **PDS**

c) automatické frekvenční vypínání podle frekvenčního plánu v závislosti na poklesu frekvence sítě.

Výraz "řízení spotřeby" zahrnuje všechny tyto metody sloužící k dosažení nové rovnováhy mezi výrobou a spotřebou.

PDS má právo instalovat u uživatelů **DS** potřebné technické zařízení, sloužící k vypnutí, příp. omezení odběru při vyhlášení stavu nouze (např. přijímač **HDO**, frekvenční relé ap.). Instalace tohoto zařízení bude uvedena ve smlouvě o připojení uživatele k **DS**.

4.4.2 Cíle

Cílem je stanovit postupy umožňující **PDS** dosáhnout snížení spotřeby za účelem zabránění vzniku poruchy nebo přetížení kterékoliv části elektrizační soustavy, aniž by došlo k nepřípustné diskriminaci jednoho nebo skupiny odběratelů, **PLDS** nebo jejich odběratelů. **PDS** se přitom řídí [L3], **PPPS** a dalšími předpisy.

4.4.3 Rozsah platnosti

Část 4.4 platí pro **PDS** a **uživatele DS**. Neplatí pro dodávky z **DS** určené pro jaderné zdroje. Řízení spotřeby prováděné **PDS** může ovlivnit **PLDS** připojené k této **DS** i jejich odběratele.

4.4.4 Způsob vyhlášení

Regionální nebo lokální stav nouze na svém území vyhlašuje **PDS**:

- ve sdělovacích prostředcích – prostřednictvím ČR1– všechny regulační stupně
- prostřednictvím technických prostředků dispečerského řízení (telefon, dálkové ovládání, **HDO** apod.) – zákazníkům zařazeným do regulačních stupňů 2 a 3 způsobem uvedeným ve smlouvě.

4.4.5 Postup

Opatření pro snížení odběru a zajištění regulačního plánu v rámci **DS**

a) **PDS** může pro předcházení vzniku poruchy nebo přetížení soustavy využívat prostředků pro snížení odběru podle bodů a)1) a a)2) odstavce 4.4.1.
Za použití tohoto opatření bude zodpovědný **PDS.**

b) **PDS** zpracuje ve smyslu [L3] a v součinnosti s **PPS** regulační plán, jehož jednotlivé stupně 2 až 7 určují hodnoty a doby platnosti omezení odebíraného výkonu vybraných odběratelů .

Rozsah výkonové náplně pro regulační stupně č. 2 až 5 odběratelů připojených k DS o napětí vyšším než 1 kV je stanoven ve výši 37 % z výkonu sjednaného ve smlouvě o distribuci elektřiny nebo smlouvě o sdružených službách při dodržení bezpečnostního minima odběratele. V jednotlivých stupních č. 2 až 5 je stanovena minimální hodnota sníženého výkonu ve výši 5 % z výkonu sjednané ve smlouvě o distribuci elektřiny nebo smlouvě o sdružených službách s tím, že je dodržena celková hodnota snížení výkonu ve výši 37 % ze sjednaného výkonu ve smlouvě o distribuci elektřiny nebo smlouvě o sdružených službách. Regulační stupně 6 a 7 představují snížení odebíraného výkonu u odběratelů na hodnotu bezpečnostního minima, a to u stupně 6 do 1 hodiny po vyhlášení, u stupně 7 do 8 hodin po vyhlášení.

PDS je povinen ve smlouvách o distribuci elektřiny nebo dodavatel ve smlouvě o sdružených službách svým zákazníkům zajistit stanovení příslušné náplně jednotlivých stupňů regulačního plánu podle [L3, příloha 1].
Za výkon sjednaný ve smlouvě se považuje:

a) v případě, že zákazník má sjednaný týdenní odběrový diagram,

Snížení se vztahuje ke sjednané hodnotě výkonu pro danou hodinu

b) v případě, že zákazník nemá sjednaný týdenní odběrový diagram,

Snížení se vztahuje ke sjednané hodnotě rezervované kapacity v daném měsíci (součet roční a měsíční rezervované kapacity)

V případě zařazení zákazníka současně do více regulačních stupňů (regulační stupně č.2 až č.5) je celková hodnota snížení výkonu rozdělena rovnoměrně do jednotlivých regulačních stupňů platných pro dané OM zákazníka.

Využití příslušného stupně regulačního plánu vyhlašuje a odvolává pro celé území státu dispečink provozovatele **PS.** Týká-li se stav nouze určité části území státu, vyhlašují a odvolávají je příslušné dispečinky provozovatelů **DS.**

Regulační stupně 2 až 7 se nevztahují na odběratele z některých oborů, uvedených v [L3]. Výrobci elektřiny a **PLDS** se svými odběrateli se také zahrnou do regulačního plánu.

Přerušení dodávky podle vypínacího plánu

PDS zpracuje ve smyslu [L3] v součinnosti s **PPS** vypínací plán, tj. postup pro rychlé a krátkodobé přerušení dodávky elektřiny odběratelům, ke kterému se přistupuje výjimečně při likvidaci závažných systémových či lokálních poruch v **ES.** Přerušení dodávky se provádí vypnutím vybraných vývodů v zařízeních **DS** zpravidla na dobu trvání 2 hodin od vyhlášení.

Vypnutí zařízení odběratelů podle vypínacího plánu a jeho opětné zapnutí řídí v celé **ES** provozovatel **PS,** na části území státu příslušní provozovatelé **DS.** Provádí ho dispečink provozovatele **PS** nebo dispečink provozovatele **DS** v souladu se zásadami dispečerského řízení.

Vypínací stupně 21 až 25

Stupeň 21 představuje 2,5 % ročního maxima zatížení **PDS,** každý další stupeň představuje hodnotu předchozího stupně zvýšenou o 2,5 % ročního maxima zatížení **PDS.**

Vypínací stupně 26 až 30

Stupeň 26 představuje 17,5 % ročního maxima zatížení **PDS,** každý další stupeň představuje hodnotu předchozího stupně zvýšenou o 5 % ročního zatížení **PDS.**
Vypínací stupně 21 až 25 a 26 až 30 nelze vyhlašovat současně.

Do vypínacího plánu se také zahrnou výrobci elektřiny a **PLDS** se svými odběrateli.

Automatické frekvenční vypínání podle frekvenčního plánu

PDS zajistí, aby měl ve vybraných místech **DS** k dispozici technické prostředky pro automatické frekvenční vypínání při poklesu frekvence sítě pod hodnoty stanovené frekvenčním plánem.

Frekvenční plán zpracovává **provozovatel PS** ve spolupráci s **provozovateli DS** a **držiteli licence na výrobu elektřiny** a je vydáván formou dispečerského pokynu dispečinku provozovatele **PS.**

Automatické odpínání předem daných zatížení se provádí při poklesu frekvence pod 49,0 Hz. Počet stupňů, jejich nastavení a velikosti odpínaného zatížení určuje **PPS** na základě výpočtů. V pásmu 49,0 až 48,1 Hz se využívá frekvenční vypínání pro řešení poruch systémového charakteru, pro řešení lokálních poruch je možné využít i vypínání se stupni pod 48,1 Hz.

Při výběru odpojovaného zatížení přihlíží **PDS** k bezpečnosti provozu zařízení a k riziku škod způsobených dotčeným odběratelům.

Informování uživatelů

Provádí-li **PDS** řízení spotřeby, bude následně uživatele podle potřeby nebo na vyžádání vhodným způsobem informovat.

Regulační plán, vypínací plán a frekvenční plán definuje podrobně [L3, přílohy 1, 2 a 3].

4.5 VÝMĚNA INFORMACÍ O PROVOZU

4.5.1 Úvod

Provozní předpisy pro **DS**, část 4.5 stanovují požadavky na výměnu informací, souvisejících s úkony anebo událostmi v **DS** nebo v soustavě kteréhokoliv z uživatelů uvedených v části 4.5.3, které mohou mít, případně měly vliv na provoz **DS** nebo soustavy kteréhokoliv z uživatelů podle 4.5.3.

4.5.2 Cíle

Cílem je zajistit výměnu informací tak, aby mohly být vzaty v úvahu důsledky úkonu anebo události, aby mohla být vyhodnocena možná rizika z toho plynoucí a příslušná strana tak mohla provést vhodná opatření pro zachování řádného chodu **DS** a soustavy uživatele. 4.5 se nezabývá činnostmi vyvolanými výměnou informací, ale zabývá se jen touto výměnou.

4.5.3 Rozsah platnosti

Část 4.5 platí pro **PDS a uživatele**, kterými jsou :

a) všichni ostatní **PDS** připojení k této **DS**
b) odběratelé připojení na úrovni 110 kV, **PLDS** a odběratelé připojení na úrovni vn, které určí **PDS**
c) výrobci elektřiny, připojení k **DS** na úrovni 110 kV nebo výrobci připojení na úrovni vn, které určí **PDS**
d) **PPS**
e) **obchodníci s elektřinou.**

4.5.4 Postup

PDS a každý **uživatel** podle bodu 4.5.3 jmenuje odpovědné pracovníky a dohodne komunikační cesty tak, aby byla zajištěna účinná výměna informací podle 4.5.

Každý rok vždy do 31.3. a dále pak při vzniku změny jsou dispečink **PDS** a uživatelé, jmenovaní v 4.5.3 povinni si navzájem vyměnit jmenné seznamy pracovníků, kteří přicházejí do styku s dispečerským řízením **ES**. Povinnost této vzájemné informace platí pro pracoviště, která spolupracují.

Informování o úkonech a událostech probíhá mezi **PDS** a uživateli uvedenými v 4.5.3 obecně podle postupů uvedených v [L4], [L3] a v provozních instrukcích dispečinků **PDS**.

Informování o úkonech (plánovaných nebo vyvolaných jinými úkony nebo událostmi):

V dohodnutém rozsahu a určeným způsobem bude:
- **uživatel** informovat **PDS** o úkonech ve své soustavě, které mohou ovlivnit provoz **DS**
- **PDS** informovat uživatele o úkonech v **DS** nebo **PS**, které mohou ovlivnit provoz jeho zařízení.

Obecně se jedná o plánované odstávky, funkce vypínačů, přetížení, propojení soustav, přifázování výrobny, řízení napětí.

Informace musí být předána v dostatečném předstihu, může být ústní, příjemce ji musí potvrdit. Musí obsahovat jméno pracovníka, který ji podává.

Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky. Její poskytovatel zodpoví příjemci případné dotazy.

Informování o událostech (neočekávaných) :

V dohodnutém rozsahu a určeným způsobem bude:
- **uživatel** informovat **PDS** o událostech ve své soustavě, které mohly ovlivnit provoz **DS** nebo **PS**
- **PDS** informovat uživatele o událostech v **DS** nebo **PS**, které mohly ovlivnit provoz

zařízení uživatele.

Obecně se jedná o poruchy v **DS** nebo **PS**, mimořádné provozní stavy, výskyt nepříznivých klimatických podmínek, zvýšené nebezpečí stavu nouze.

Informace o události musí být podána co nejdříve po jejím výskytu, může být ústní, příjemce ji musí potvrdit. Musí obsahovat jméno pracovníka, který ji podává.

Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky. Poskytovatel zodpoví případné dotazy příjemce.

Závažné události

Pokud událost v **DS** nebo soustavě uživatele podle **PDS** měla nebo může mít významný vliv na soustavu kteréhokoliv z ostatních zainteresovaných, bude ohlášena také provozovateli **DS písemně** v souladu s částí 4.10 **PPDS.** Písemné hlášení o události v **DS** zpracuje dispečink **PDS.**

4.6 BEZPEČNOST ZAŘÍZENÍ DS

4.6.1 Úvod

PPDS v části 4.6 specifikují požadavky na zajištění bezpečnosti zařízení **DS**, které bude **PDS** aplikovat takovým způsobem, aby byly splněny požadavky **EZ** a dalších zákonných předpisů vč. podmínek licence na distribuci elektřiny.

Od **uživatelů DS** se vyžaduje, aby v místě připojení dodržovali obdobná pravidla a normy pro zajištění bezpečnosti zařízení **DS**.

4.6.2 Cíle

Stanovit požadavky na bezpečnost zařízení **DS** tak, aby při zajišťování dodávky elektřiny se stanovenými parametry v daných mezích nedošlo k ohrožení života nebo zdraví osob, zvířat, majetku nebo životního prostředí.

4.6.3 Rozsah platnosti

Část 4.6 specifikuje pravidla zajištění bezpečnosti zařízení **DS**, která bude dodržovat **PDS** a všichni **uživatelé DS** i ti, kteří jsou s nimi ve vzájemném vztahu, včetně:

a) výrobců elektřiny
b) dalších **PDS**, kteří jsou připojeni k této **DS**
c) odběratelů z napěťové úrovně 110 kV a vn včetně **PLDS**
d) všech ostatních, které **PDS** podle svého uvážení určí.

4.6.4 Zásady bezpečnosti zařízení DS

Pro zajištění bezpečnosti zařízení **DS** je **PDS a uživatel DS** v místě připojení povinen zejména :

- **Uvádět** do provozu jen taková zařízení **DS,** která odpovídají příslušným platným normám a předpisům, a jen po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí v souladu se zásadami navrhování v **DS** dle článku 3.5.9 a s kapitolou 4.10 **PPDS.**

- **Vést** technickou dokumentaci pro výrobu, přepravu, montáž, provoz, údržbu a opravy zařízení **DS**, jakož i technickou dokumentaci technologií, která musí m.j. obsahovat i požadavky na zajištění bezpečnosti práce. Neoddělitelnou součástí technické dokumentace musí být zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí.

- **Podrobovat** zařízení **DS** po dobu jejich provozu pravidelným předepsaným kontrolám, zkouškám, popř. revizím, údržbě a opravám v souladu s vlastním **Řádem preventivní údržby nebo předpisy výrobce zařízení** (kapitola 4.10 **PPDS**).

- **Zaznamenávat** provedené změny na zařízeních **DS** a v technologiích do jejich technické dokumentace.

- **Organizovat** práci, stanovit a provádět pracovní postupy související s výstavbou, řízením, provozem a údržbou zařízení **DS** tak, aby byly dodržovány i předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy požární ochrany a ochrany životního prostředí.

4.6.5 Rozhraní odpovědností

Rozhraní vlastnictví, provozování a údržby

Rozhraní určující vlastnictví a odpovědnost za bezpečnost zařízení **DS,** která jednoznačně nevyplývají z právních předpisů, budou vzájemně dohodnuta mezi **PDS** a příslušným **uživatelem**, a to pro každé místo připojení, kde je buď provozní rozhraní nebo rozhraní společné odpovědnosti.

Vlastnictví zařízení, vzájemné povinnosti a součinnost budou v případě potřeby zaznamenány v písemné smlouvě mezi **PDS** a **uživatelem**. Neexistuje-li mezi smluvními stranami zvláštní smlouva, která stanoví jinak, je vlastník povinen m.j. dodržovat zásady bezpečnosti zařízení dle odst. 4.6.4.

Pověřený personál

PDS a **uživatelé** jmenují pracovníky, trvale zodpovědné za dodržování zásad bezpečnosti zařízení **DS**. Seznam těchto pracovníků a komunikačních cest mezi nimi si vzájemně vymění a udržují jej aktuální. Tito pracovníci a komunikační cesty mohou být titíž a tytéž jako v části 4.5.

Dokumentace

PDS a **uživatelé** budou v rozsahu a způsobem schváleným **PDS** dokumentovat všechny změny v technické dokumentaci zařízení **DS**, technologií a provedení předepsaných kontrol, zkoušek, revizí, a oprav.

Tuto dokumentaci vztahující se k zařízení **DS** nebo soustavě uživatele bude uchovávat **PDS** a příslušný **uživatel** po dobu stanovenou příslušnými předpisy, nejméně 1 rok. Podle potřeby si ji budou vzájemně poskytovat.

4.7 ŘÍZENÍ SOUSTAVY

4.7.1 Úvod

Část 4.7 **PPDS** specifikuje pravidla **pro zajištění součinností a odpovědností za spolehlivost provozu, údržbu zařízení a bezpečnost osob při provádění prací a zkoušek v odběrném místě** mezi **PDS** a **uživatelem** v soustavě, která bude **PDS** aplikovat takovým způsobem, aby byly splněny požadavky **EZ** a dalších zákonných předpisů a podmínky licence na distribuci elektřiny.

Od **uživatelů DS** se vyžaduje, aby dodržovali stejná pravidla.

4.7.2 Cíle

Stanovit požadavky na řízení **DS** z hledisek spolehlivosti provozu, údržby a bezpečnosti osob pracujících na zařízeních **DS** a zařízeních odběrných míst mezi **DS** a **uživateli**.

4.7.3 Rozsah platnosti

Část 4.7 specifikuje pravidla zajištění spolehlivého provozu, údržby a bezpečnosti osob pracujících na zařízeních **DS** v odběrném místě, která bude dodržovat **PDS** a všichni **uživatelé DS** i ti, kteří jsou s nimi ve vzájemném vztahu, včetně:

a) výrobců elektřiny
b) dalších **PDS**, kteří jsou připojeni k této **DS**
c) odběratelů z napěťové úrovně 110 kV a vn včetně **PLDS**
f) všech ostatních, které podle uvážení určí **PDS**.

4.7.4 Postup

4.7.4.1 Odpovědnost za řízení soustavy

Odpovědnost za řízení částí soustavy stanoví v souladu s Dispečerským řádem dispečink provozovatele **DS** provozní instrukcí. To zajistí, že pouze jedna smluvní strana bude vždy odpovědná za dispečerské řízení určené části soustavy.

PDS a jím určení **uživatelé DS** jmenují osoby trvale **zodpovědné za koordinaci provozních a údržbových činností i bezpečnosti práce v soustavě**. Každý rok vždy do 31.3. a dále pak při každé změně si navzájem vymění jmenné seznamy těchto osob vč. spojení mezi nimi.

4.7.4.2 Dokumentace

PDS a **uživatelé** budou způsobem schváleným **PDS** dokumentovat všechny provozní události stanovené **provozovatelem DS**, ke kterým došlo v **DS** nebo v kterékoli soustavě k ní připojené, a také úkony k zajištění příslušných bezpečnostních předpisů. Tuto dokumentaci budou uchovávat **PDS** a **uživatel** po dobu stanovenou příslušnými předpisy, nejméně 1 rok.

4.7.4.3 Schémata zařízení

PDS a příslušný **uživatel** si budou vzájemně vyměňovat jednopólová schémata skutečného provedení, obsahující zejména typy a technické parametry zařízení. Potřebný rozsah stanoví **PDS** podle části 3.5.

PDS a příslušní **uživatelé** budou udržovat provozní dokumentaci a schémata v aktuálním stavu. Při každé změně si je budou vzájemně poskytovat.

4.7.4.4 Komunikace

Tam, kde **PDS** specifikuje potřebu hlasové komunikace, bude zřízeno spojení mezi **PDS** a **uživateli** tak, aby se zajistilo, že řízení bude efektivní, spolehlivé a bezpečné. Požadavky na přenos informací pro **ASDŘ** řeší část 3.7.8, požadavky na přenos informací z fakturačního měření řeší část 3.7.7.

Tam, kde se **PDS** rozhodne, že jsou pro zajištění spolehlivého a bezpečného provozu **DS** potřebná záložní nebo alternativní spojení, dohodne se **PDS** s příslušnými **uživateli** na těchto prostředcích a na jejich zajištění.

Pro zajištění účinné koordinace řídících činností si **PDS** a příslušní **uživatelé** vzájemně vymění soupis telefonních čísel nebo volacích znaků.

PDS a příslušní **uživatelé** zajistí nepřetržitou dosažitelnost personálu s příslušným pověřením všude tam, kde to provozní požadavky vyžadují.

4.7.4.5 Obsluha zařízení

PDS a **uživatelé DS** jsou povinni na pokyn dispečera **PDS** zajistit bezodkladné provedení manipulace.

Pro tento účel zajistí **uživatel:**

a) trvalou obsluhu rozvoden 110 kV, pokud nejsou vybaveny systémy **ASDŘ** dle části 3.7.8
b) trvalý přístup ke spínacímu prvku přípojného místa vn a nn pro pracovníky **PDS**, provádějící manipulace při vymezování a odstraňování poruch, pokud tyto manipulace nezajistí uživatel zařízení sám.

4.8 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

4.8.1 Úvod

Tato část **PPDS** specifikuje pravidla pro provoz a využívání systému **HDO**, která bude **PDS** aplikovat v souladu s **EZ**, dalšími zákonnými předpisy, tarifními podmínkami a podmínkami licence na distribuci elektřiny tak, aby zajistil co nejlepší a nejhospodárnější provoz **DS** za normálních i mimořádných podmínek.

Od **uživatelů DS** se vyžaduje, aby tato pravidla respektovali.

4.8.2 Rozsah platnosti

Část 4.8 se týká

a) **PDS**
b) konečných zákazníků s odběrným místem vybaveným podle bodu 3.7.9 **PPDS**
d) obchodníků s elektřinou.

4.8.3 Využití HDO ze strany PDS

PDS využívá **HDO** ve smyslu bodu 4.81

a) při normálním provozu
   - k rozložení řiditelné spotřeby tak, aby zajistil uspokojení co největšího počtu zákazníků, optimální využití sítí a nízké ztráty v sítích
   - k případnému spínání v sítích pro provozní účely
   - k optimalizaci nákupu elektřiny pro krytí ztrát

b) při stavech nouze a jiných mimořádných stavech
   - pro předcházení těmto stavům
   - pro jejich likvidaci
   - pro odstraňování jejich následků

c) při zajišťování systémových a podpůrných služeb v **DS**, potřebných pro řádný provoz **DS** a **ES** jako celku.

4.8.4 Přidělování povelů HDO

PDS přiděluje jednotlivým odběrným místům povely **HDO** tak, aby zajistil plošně i časově vhodné rozložení řiditelné spotřeby v **DS**. V případě potřeby je **PDS** oprávněn přidělený povel **HDO** změnit. Zákazníci i jejich obchodníci s elektřinou jsou povinni přidělené povely a jejich režim provozu respektovat.

4.8.5 Přezkoušení přijímače HDO

Zákazník má právo nechat přezkoušet přijímač **HDO**. **PDS** je povinen na základě písemné žádosti do 15 dnů od jejího doručení ověřit správnost funkce přijímače **HDO**, příp. jeho výměnu a následně informovat žadatele o výsledku.

Je-li na přijímači **HDO** zjištěna závada, hradí náklady spojené s jeho přezkoušením a případnou opravou či výměnou **PDS**. Není-li zjištěna závada, hradí náklady na ověření funkce zákazník. který o něj požádal.

4.9 ÚDRŽBA A ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ FAKTURAČNÍHO MĚŘENÍ

4.9.1 Úvod

Tato část **PPDS** se týká **PDS** a všech **uživatelů DS**, vybavených fakturačním měřením.

Jakékoliv zásahy do měřicího zařízení bez souhlasu **PDS** jsou zakázány. **Uživatel DS** je povinen umožnit **PDS** přístup k měřicímu zařízení a neměřeným částem elektrického zařízení za účelem provedení kontroly, odečtu, údržby, výměny nebo odebrání měřicího zařízení. Dále je povinen neprodleně nahlásit **PDS** závady na měřicím zařízení včetně porušení zajištění proti neoprávněné manipulaci.

4.9.2 Údržba měřicího zařízení

Údržbu a diagnostiku poruch měřicího zařízení kromě měřicích transformátorů zajišťuje **PDS**. **PDS** zajišťuje pro eventuální potřebnou výměnu elektroměr, registrační přístroj a komunikační zařízení (modem). Přístroje pro výměnu dalších částí měřicího zařízení při jejich poruše nebo rekonstrukci a údržbu měřicích transformátorů včetně jejich případné výměny zajišťuje uživatel **DS** na základě pokynů nebo se souhlasem provozovatele **DS**. Závady na měřicím zařízení musí být odstraněny v co nejkratším termínu.

4.9.3 Úřední ověřování měřicího zařízení

Úřední ověřování elektroměru zajišťuje **PDS**. Doba platnosti úředního ověření stanovených měřidel je stanovena přílohou [L11] v platném znění. **PDS** může v případě potřeby předepsanou dobu platnosti ověření u vlastního zařízení (elektroměru) zkrátit. Úřední ověření měřicích transformátorů zajišťuje na své náklady provozovatel zařízení (uživatel **DS**), ve kterém jsou transformátory zapojeny.

4.9.4 Změna typu a parametrů měřicího zařízení

Způsob měření elektřiny, typ a umístění měřicího zařízení určuje **PDS** v závislosti na charakteru a velikosti odběru/dodávky.

PDS je oprávněn změnit typ měřicího zařízení. Pokud je tato výměna vynucena změnou právních předpisů nebo je prováděna z důvodů vyvolaných **uživatelem DS**, je **uživatel DS** povinen upravit na svůj náklad předávací místo nebo odběrné zařízení pro instalaci nového typu měřicího zařízení. Při změně předávaného výkonu nebo rezervovaného příkonu je **PDS** oprávněn požadovat na výrobci nebo konečném zákazníkovi změnu parametrů měřicích transformátorů spojenou se změnou rezervovaného příkonu.

4.9.5 Odečty měřicího zařízení

Odečty měřicího zařízení, zpracování a předávání dat zajišťuje **PDS**. Pokud vznikne závada na telekomunikačním zařízení **uživatele DS**, přes které provádí **PDS** odečet měřicího zařízení, je **uživatel DS** povinen bez zbytečného odkladu zajistit odstranění vzniklé závady.

4.9.6 Přezkoušení měřicího zařízení na žádost uživatele DS

Výrobce elektřiny, konečný zákazník, a obchodník má právo nechat přezkoušet měřicí zařízení. **PDS** je povinen na základě písemné žádosti do 15 dnů od jejího doručení vyměnit měřicí zařízení nebo zajistit ověření správnosti měření a následně informovat žadatele o přezkoušení o výsledku přezkoušení.

Je-li na měřicím zařízení výrobce elektřiny nebo konečného zákazníka zjištěna závada, hradí náklady spojené s jeho přezkoušením, ověřením správnosti měření a případnou jeho opravou nebo výměnou vlastník té části měřícího zařízení, na které byla závada zjištěna. Není-li závada zjištěna, hradí náklady na přezkoušení nebo ověření správnosti měření ten, kdo písemně požádal o přezkoušení měřicího zařízení a o ověření správnosti měření.

4.10 UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU, OPRAVY A ÚDRŽBA

4.10.1 Úvod

Část 4.10 **PPDS** se týká uvádění zařízení do provozu a údržby **DS**, a to jak zařízení ve vlastnictví **PDS,** tak i zařízení **uživatelů DS**, která jsou s **DS** přímo spojena nebo která **PDS** na základě smlouvy s jejich vlastníky provozuje a udržuje. Elektrická zařízení projektovaná a provedená podle předpisů a norem platných v době, kdy byla tato zařízení zřizována a provozována, lze ponechat v provozu, pokud nemají závady, jež by ohrožovaly zdraví, ani nejsou nebezpečná svému okolí. V případě provádění oprav je možné při zachování bezpečnosti osob, zvířat a věcí použít normy platné v době provádění těchto oprav.

Tyto předpisy vycházejí z [28], navazující na [10] a [5]. Podle čl. 2 změny 2 normy [10] mohou být pravidelné revize nahrazeny průběžně prováděnými údržbovými úkony včetně kontrol stanovených v **Řádu preventivní údržby (ŘPÚ) PDS**. Pokud **ŘPÚ** nebyl zpracován, platí ustanovení [10].

Vztahují se na:

a) **výchozí revize** nových zařízení **DS**
b) **pravidelné kontroly** stávajících zařízení **DS** podle **ŘPÚ**
c) **revize upravených částí** odběrných zařízení vyvolaných rekonstrukcí distribučních vedení nízkého napětí
d) **mimořádné revize** podle [10], prováděné podle provozních potřeb.

4.10.2 Všeobecné

Účelem uvádění zařízení do provozu a údržby **DS** je zajištění takového stavu **DS**, který splňuje požadavky technických norem a zajišťuje její bezpečnost a provozuschopnost.

Právnické a fyzické osoby provádějící v **DS** se souhlasem **PDS** revize a kontroly musí mít příslušná oprávnění k činnosti a osvědčení odborné způsobilosti, mít k dispozici potřebné informace o zařízení **DS**, být vybaveny potřebnými ochrannými a pracovními pomůckami i měřicím a zkušebním zařízením. Musí být učiněna bezpečnostní opatření, zamezující během údržby ohrožení osob, majetku a zařízení.

Revize zařízení **DS** zahrnuje:

a) prohlídku
b) zkoušení
c) měření.

Podklady k provádění výchozí revize jsou:

- dokumentace příslušného zařízení **DS** odpovídající skutečnému provedení
- protokoly o stanovení vnějších vlivů
- písemné doklady o provedení výchozích revizí částí tohoto zařízení **DS**
- záznamy o kontrolách, zkouškách a měřeních, provedených na zařízení **DS** před uvedením do provozu
- doklady stanovené příslušným předpisem (např. prohlášení o shodě ap.)
- záznamy o provedených opatřeních a kontrolách při postupném uvádění zařízení do provozu po rekonstrukci.

Podklady k provádění pravidelných kontrol jsou:

- dokumentace příslušného zařízení **DS** odpovídající skutečnému provedení
- záznamy o provedených kontrolách při postupném uvádění zařízení do provozu po rekonstrukci a při jeho rozšiřování
- řád preventivní údržby
- záznamy z předchozích kontrol.

4.10.3 Základní ustanovení

Každé elektrické zařízení **DS** musí být během výstavby a/nebo po dokončení před uvedením do provozu prohlédnuto a vyzkoušeno v rámci výchozí revize.

Provozovaná zařízení **DS** musí být pravidelně kontrolována v rámci **ŘPÚ** nebo revidována.

Účelem je ověření, zda jsou splněny požadavky [28], [10] a souvisejících norem pro daný druh zařízení.

Prohlídka musí předcházet měření. U výchozích revizí se obvykle provádí, když je celé zařízení **DS** bez napětí. U pravidelných kontrol a revizí je naopak z provozních důvodů vhodné je provádět na zařízení pod napětím. Podrobnosti lze stanovit v **ŘPÚ**.

Cíle prohlídky definuje [28].

Měření a zkoušení se provádějí při výchozí revizi tam, kde je to potřebné. Jejich obsah a pořadí rovněž definuje [28].

4.10.4 Výchozí revize

Úkony prováděné při výchozí revizi, členěné na prohlídky, zkoušky a měření, definuje [28] v členění na:

- ochrany živých částí
- ochrany neživých částí zařízení do 1000 V
- ochrany neživých částí zařízení nad 1000 V,

se specifikováním zvláštních případů, týkajících se postupného uvádění do provozu zařízení po rekonstrukci, rozšíření stávajícího zařízení, měření před uvedením do provozu, domovních přívodů a mimořádných revizí.

4.10.5 Pravidelné kontroly a revize

Bezpečnost a provozuschopnost provozovaných elektrických zařízení **DS** musí být ověřována revizemi nebo musí být prováděna údržba včetně kontrol ve stanovených lhůtách a ve stanoveném rozsahu podle Řádu preventivní údržby (**ŘPÚ**).

PDS zpracuje **ŘPÚ** v doporučeném členění podle následujících bodů.

*4.10.5.1 Řád preventivní údržby **PDS***

ŘPÚ se zpracovává na všechna elektrická zařízení **DS**, na zařízení s **DS** přímo spojená, na smluvně provozovaná přímá vedení a na elektrické přípojky vč. souvisejících zařízení, nezbytných pro zajištění jejich provozu. Pro každý druh zařízení se stanoví rozsah preventivní údržby v doporučeném členění:

a) prohlídka za provozu (pod napětím)
b) diagnostické zkoušky
   - za provozu (pod napětím)
   - na zařízení mimo provoz při provádění běžné údržby
c) běžná údržba
   - za provozu
   - na zařízení mimo provoz, zejména je-li nezbytná jeho částečná demontáž.

   Při běžné údržbě na zařízení mimo provoz se doporučuje současně odstranit zjištěné závady.

4.10.5.1.1 Lhůty **ŘPÚ**

Lhůty úkonů **ŘPÚ** pro jednotlivé druhy zařízení se určí podle

- významu zařízení pro provozní spolehlivost **DS**
- úrovně smluvně stanovené spolehlivosti dodávky elektřiny uživatelům připojeným k příslušnému zařízení (vedení, stanice)
- provozní zkušenosti s jednotlivými druhy zařízení
- technických podmínek výrobce příslušného zařízení pro jeho údržbu
- vyhodnocení působení vnějších vlivů v příslušné lokalitě (výskyt znečištění ap).

Lze stanovit:

- základní lhůty
- individuální lhůty.

V různých lokalitách mohou být lhůty různé. Pro první provedení úkonů u nových zařízení se doporučuje zkrácení základních lhůt pro případné zjištění skrytých závad.

4.10.5.1.2 Aktualizace **ŘPÚ**

Doporučuje se minimálně jednou za pět let **ŘPÚ** aktualizovat a zohlednit v něm:

- technický vývoj elektrických strojů, přístrojů a materiálů, který vyvolává odlišnou náročnost na obsah a lhůty údržbových a kontrolních úkonů
- praktickou účinnost dosud prováděných údržbových a kontrolních úkonů v jednotlivých lokalitách
- změnu důležitosti stávajících zařízení v důsledku rozvoje **DS**.

4.10.6 ŘPÚ - hlavní zásady pro jednotlivé druhy zařízení

Pro jednotlivé druhy zařízení je třeba v **ŘPÚ** konkretizovat obsah příslušných úkonů a stanovit jejich lhůty pro prohlídku, diagnostické zkoušky a běžnou údržbu. [28] zařízení člení na

a) venkovní vedení
b) kabelová vedení
c) kabelové tunely, kolektory a kanály
d) stanice vvn a vn

e) transformovny vn/nn
f) související zařízení **DS**.

4.10.7 Záznamy

O provedených revizích a kontrolách musí být provedeny písemné záznamy. [28] specifikuje podrobně

a) obsah zprávy o revizi
b) záznamy o provedených kontrolách
c) zprávy o revizích prováděných po částech
d) uložení zprávy o revizi.

4.10.8 Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách

Při plánování a realizaci plánovaných odstávek ve smyslu EnZ (§25 (4) d) 6.) se PDS řídí těmito zásadami:

1. Dodávka elektřiny jednotlivému zákazníkovi smí být v průběhu 7 kalendářních dní přerušena v součtu max. 20 hodin a to tak, aby .
   v období duben až říjen jedno vypnutí trvalo maximálně 12 hodin
   v období listopad až březen jedno vypnutí trvalo maximálně 8 hodin
2. Odstávky se vyjma naléhavých případů neprovádějí v době od 15.12. do 1.1.
3. Při venkovních teplotách pod -5° C jsou přípustné odstávky s dobou trvání do 8 hodin,
4. Při venkovních teplotách pod -15° C se odstávky neprovádí

4.11 HLÁŠENÍ ZÁVAŽNÝCH PROVOZNÍCH UDÁLOSTÍ A PODÁVÁNÍ INFORMACÍ

4.11.1 Úvod

Část 4.11 **PPDS** stanoví požadavky na podávání písemných hlášení o událostech, klasifikovaných jako "Závažné události", které byly již předtím hlášeny ústně podle části 4.5.

Závažnými událostmi jsou například

- úraz elektrickým proudem na zařízení **DS**
- požár zařízení **DS**
- ekologická havárie zařízení **DS**
- bezproudí velkého rozsahu.

Tato část **PPDS** se také zabývá společným vyšetřováním závažných událostí pracovníky **PDS** a zúčastněných **uživatelů**.

4.11.2 Cíle

Cílem části 4.11 je usnadnit zajištění podrobných informací v písemné formě a tam, kde je to mezi **PDS** a zúčastněnými **uživateli** dohodnuto, společného vyšetřování závažných událostí.

4.11.3 Rozsah

Část 4.11 **PPDS** se vztahuje na **PDS** a **uživatele**, což v 4.11 znamená:

a) všechny další **PDS** a **PLDS** připojené k této **DS**
b) odběratele ze 110 kV nebo vn (ať už odběratele **PDS** nebo odběratele **PLDS**)
c) výrobce elektřiny připojené k **DS** na úrovni 110 kV nebo vn
d) případné jiné uživatele, mající sítě 110 kV nebo vn připojené k této **DS.**

4.11.4 Postup

Komunikace

PDS a všichni **uživatelé** uvedení v 4.11.3 určí pověřené pracovníky a formu spojení pro efektivní zajištění požadavků části 4.11. Tito pracovníci a spojení mohou být stejní a stejné, jako v části 4.5.

Komunikace mezi uživatelem a provozovatelem sítě, ke které je tento uživatel připojen, musí být pokud možno přímá. Tím se však nevylučuje možnost komunikace se zástupcem, kterého uživatel jmenuje.

Písemná hlášení o událostech, zasílaná **uživatelem** pro **PDS**

V případě provozní události, která byla podle 4.5 hlášena **PDS** ústně a následně ji **PDS** klasifikoval jako událost závažnou, vyhotoví **uživatel** pro **PDS** písemné hlášení v souladu s 4.11. **PDS** toto hlášení nepředá jiným postiženým uživatelům, ale může použít v něm obsažené informace k přípravě hlášení podle 4.11, které je určeno oprávněnému provozovateli jiné sítě připojené k jeho **DS** a jež se týká závažné události v **DS**, vyvolané (nebo zhoršené) závažnou událostí v síti prvního uživatele.

Ve složitějších případech vypracuje uživatel nejprve předběžné hlášení.

Forma hlášení

Hlášení podle 4.11.4 musí být písemné a zasílá se **PDS** nebo **uživateli**. Musí obsahovat písemné potvrzení ústního hlášení předaného podle 4.5 včetně podrobností o závažné události. Nemusí obsahovat důvody, které k závažné události vedly s výjimkou těch, které jsou uvedeny v 4.5.4 a dalších informací o této události, které byly zjištěny od okamžiku jejího nahlášení podle části 4.5. Toto písemné hlášení musí přinejmenším obsahovat informace uvedené v následujícím přehledu, který však není pro potřeby 4.11 vyčerpávající. Příjemce může vznést dotazy k vyjasnění hlášení a ohlašovatel musí v rámci svých možností na tyto otázky odpovědět.

Lhůty

Písemné hlášení podle 4.11.4 bude po ústním vyrozumění podle části 4.5 poskytnuto v době co nejkratší. Předběžné hlášení o každé události bude obvykle předáno do 24 hodin.

Společné vyšetřování závažných událostí

Byla-li událost klasifikována jako závažná a bylo o ní zasláno hlášení podle 4.11, může kterákoliv zúčastněná strana písemně požadovat, aby bylo zahájeno společné vyšetřování.

Složení vyšetřovací komise bude odpovídat povaze vyšetřované události. Komisi jmenuje **PDS** na návrh zúčastněných stran.

Došlo-li k sérii závažných událostí (tj. závažná událost vyvolala nebo zhoršila další závažnou událost), mohou se zúčastněné strany dohodnout na tom, že společné vyšetřování může zahrnovat všechny tyto závažné události nebo jen některé z nich.

Forma, postupy, předpisy a všechny záležitosti vztahující se ke společnému vyšetřování (včetně předpisů pro stanovení nákladů a pro odstoupení jedné strany od vyšetřování po jeho zahájení, je-li to třeba) budou dohodnuty během společného vyšetřování.

Společná vyšetřování podle 4.11 probíhají nezávisle na případných dotazech vznesených podle pravidel pro řešení sporů.

PŘEHLED: ZÁLEŽITOSTI, ZAHRNUTÉ PODLE KONKRÉTNÍCH OKOLNOSTÍ DO PÍSEMNÉHO HLÁŠENÍ O ZÁVAŽNÉ UDÁLOSTI, PŘEDÁVANÉHO PODLE 4.11

Týká se PDS, **výrobce elektřiny**, PLDS:

1. Doba vzniku závažné události
2. Místo
3. Zařízení
4. Popis závažné události vč. dokumentace, předpokládaná příčina
5. Podrobný popis všech provedených opatření pro omezení odběru

Týká se **PDS**:

6. Dopad na uživatele, včetně doby trvání události a odhadu data a času obnovení normálního provozu (je-li to možné).

Týká se **výrobce elektřiny**:

7. Dopad na výrobu elektřiny
8. Přerušení výroby elektřiny
9. Průběh frekvence
10. Dosažený jalový výkon (v MVAr)
11. Odhad data a času obnovení normálního provozu.

4.12 ČÍSLOVÁNÍ, ZNAČENÍ A EVIDENCE ZAŘÍZENÍ

4.12.1 Úvod

Část 4.12 **PPDS** určuje povinnosti příslušných vlastníků související s číslováním, značením a evidencí zařízení na hranicích vlastnictví.

4.12.2 Cíle

Základním cílem části 4.12 je zajistit, aby ve všech místech, kterými prochází hranice vlastnictví, měla každá zde umístěná položka zařízení číslo a/nebo označení, které bylo společně dohodnuto mezi příslušnými vlastníky a o kterém se tito vlastníci navzájem informovali, s cílem zajistit co nejracionálnější, nejbezpečnější a nejefektivnější provoz sítí a snížení rizika omylu.

4.12.3 Rozsah platnosti

Část 4.12 se týká **PDS**, jeho odběratelů ze sítí 110 kV a vn a ostatních uživatelů, kterými jsou další **PDS**, výrobci elektřiny, **PLDS** připojení k **DS** a jejich odběratelé.

4.12.4 Postup

<u>Nové zařízení</u>

V případech, kdy **PDS** nebo **uživatel** mají v úmyslu instalovat zařízení v místě, kterým prochází hranice vlastnictví, musejí být ostatní vlastníci informováni o čísle a/nebo označení tohoto zařízení.

Tato informace bude písemně doručena příslušným vlastníkům a bude obsahovat provozní schéma, ve kterém bude toto nové zařízení se svým označením obsaženo.

Informace bude příslušným vlastníkům předána nejméně 3 měsíce před zamýšlenou instalací tohoto zařízení.

Příslušní vlastníci se do jednoho měsíce od přijetí této informace písemně vyjádří a jednak potvrdí její příjem, jednak sdělí, zda je navrhované značení přijatelné. Pokud přijatelné není, navrhnou, jaké označení by přijatelné bylo.

Nebude-li mezi **PDS** a vlastníky dosaženo dohody, má **PDS** právo určit číslování a značení, které se v daném místě bude nadále používat.

Stávající zařízení

PDS a/nebo každý **uživatel** poskytne **PDS** a/nebo všem ostatním **uživatelům** na vyžádání podrobné údaje o číslování a značení zařízení, umístěných v místech, kterými prochází hranice vlastnictví.

PDS a každý **uživatel** odpovídá za jasné a jednoznačné označení svého zařízení v místech, jimiž prochází hranice vlastnictví.

Změny označení stávajících zařízení

Pokud **PDS** nebo **uživatel** musí nebo chce změnit stávající číslování a/nebo značení svého zařízení v místě, kterým prochází hranice vlastnictví, platí ustanovení 4.12.4 doplněné o sdělení, že se jedná pouze o změnu.

Za nové jasné a jednoznačné označení zařízení, které podléhá ustanovením 4.12, odpovídá jeho vlastník, který číslování a/nebo značení změnil (**PDS** nebo **uživatel**).

4.13 ZKOUŠKY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

4.13.1 Úvod

Část 4.13 **PPDS** stanoví povinnosti a postupy při organizaci a provádění takových zkoušek **DS**, které mají nebo by mohly mít významný dopad na **DS** nebo **soustavy uživatelů**. Jsou to zkoušky, při kterých dochází buď k napodobení nebo řízenému vyvolání nepravidelných, neobvyklých či extrémních podmínek ve vlastní **DS** nebo některé její části, v sousedních **DS** a v **PS.** Mezi tyto zkoušky není zahrnuto provozní ověřování energetických zařízení před jejich opětným zapnutím po poruchách, pokud se tak děje beze změny základního zapojení **DS** a poruchou dotčených energetických zařízení v **DS**.

Pro zajištění spolehlivého a zabezpečeného provozu **ES ČR** je nutné, aby tyto zkoušky na výrobních a distribučních zařízeních v **DS** byly povolovány a řízeny příslušně zodpovědnou úrovní dispečerského řízení a prováděny po zajištění nezbytných informací jak pro tuto příslušnou úroveň dispečerského řízení, tak i v souladu s [L1, § 25, bod (6)].

4.13.2 Cíle

Cílem části 4.13 je zajistit, aby postupy používané při organizaci a provádění zkoušek **DS** neohrožovaly bezpečnost pracovníků nebo veřejnosti a v co nejmenší míře ohrožovaly zabezpečení dodávek elektřiny nebo energetické zařízení.

4.13.3 Rozsah platnosti

Část 4.13 se týká **PDS,** jeho odběratelů ze sítí 110 kV a vn a uživatelů, jimiž jsou pro účely části 4.13 ostatní **PDS**, výrobci elektřiny a **PLDS**.

4.13.4 Postup

4.13.4.1 Všeobecně

Pokud zkouška **DS** navrhovaná **PDS** nebo **uživatelem** připojeným k **DS** bude nebo může mít dopad na **PS**, platí ustanovení **PPPS** nebo ustanovení 4.13 **PPDS**.

Zkoušky **DS**, které mají minimální dopad na jiné **DS**, nebudou tomuto postupu podléhat. Za minimální dopad se považují odchylky napětí, frekvence a tvaru sinusovky, nepřekračující povolené odchylky, uvedené v části 3 **PPDS**.

4.13.4.2 Informace o návrhu zkoušek

Pokud má **PDS** nebo **uživatel DS** v úmyslu provést zkoušku svého energetického zařízení, která bude nebo by mohla mít dopad na cizí sítě, oznámí ji navrhovatel **PDS** a těm **uživatelům DS**, kteří by touto zkouškou mohli být postiženi.

Návrh bude písemný a bude obsahovat údaje o povaze a účelu navrhované zkoušky, o výkonu, umístění příslušného energetického zařízení a jeho zapojení do **DS**.

Pokud bude příjemce informace o návrhu zkoušky považovat údaje v něm obsažené za nedostatečné, vyžádá si u navrhovatele písemně dodatečné informace.

4.13.4.3 Předběžné vyrozumění a ustavení komise pro zkoušku

Celkovou koordinaci zkoušky **DS** zajistí **PDS** s využitím informací, získaných na základě 4.13.4.2. Na základě své úvahy určí, kteří další **uživatelé DS**, kromě navrhovatele, by mohli být zkouškou postiženi.

Koordinátora zkoušky, jímž bude osoba s odpovídající kvalifikací, jmenuje **PDS** po dohodě s **uživateli**, o kterých usoudil, že by na ně navrhovaná zkouška mohla mít dopad. Koordinátor bude vystupovat jako předseda komise pro zkoušku.

Všichni **uživatelé** určení **PDS** dostanou od koordinátora zkoušky písemné předběžné vyrozumění o navrhované zkoušce **DS**.

To bude obsahovat:

a) jméno koordinátora zkoušky a společnosti, která ho jmenovala
b) podrobnosti o povaze a účelu navrhované zkoušky **DS**, výkon a umístění příslušné výrobny nebo zařízení a seznam dotčených uživatelů, které **PDS** určil na základě své úvahy
c) výzvu uživatelům stanoveným **PDS**, aby do čtrnácti dnů od obdržení jmenovali osobu nebo osoby s odpovídající kvalifikací, která bude členem komise pro navrhovanou zkoušku **DS**, spolu s pozvánkou na jednání komise.

4.13.4.4 Komise pro zkoušku

Komise pro zkoušku posoudí:

a) podrobnosti o povaze a účelu navrhované zkoušky
b) hospodářská i provozní hlediska a rizika navrhované zkoušky
c) možnost kombinace navrhované zkoušky s jinými zkouškami a s odstávkami výroben nebo zařízení, které přicházejí v úvahu na základě požadavků přípravy provozu ze strany **PDS**, **PPS** a uživatelů **DS**
d) dopad navrhované zkoušky **DS** na dodávky elektřiny, řízení zkouškou dotčených výroben, odběratelů a další případné vlivy

e) námitky členů komise proti uskutečnění zkoušky
f) možnosti řešení námitek členů komise.

Pokud by se komise pro zkoušku při přípravě protokolu o návrhu nedohodla na nějakém rozhodnutí jednomyslně, součástí protokolu z jednání budou námitky členů.

Protokol o zkoušce bude zaslán všem, kdo obdrželi předběžné vyrozumění podle 4.13.4.3.

Po zvážení námitek rozhodne **PDS** o uskutečnění zkoušky.

4.13.4.5 Konečný program zkoušky

Konečný program zkoušky vypracuje žadatel o zkoušku na základě rozhodnutí **PDS**. Bude v něm uvedeno datum zkoušky, pořadí a předpokládaný čas vypínání, jmenovitě osoby provádějící zkoušku (včetně osob zodpovědných za bezpečnost práce) a další skutečnosti, které bude žadatel považovat za vhodné.

Jestliže žadatelem o zkoušku není **PDS**, podléhá Konečný program zkoušky schválení **PDS**. Konečný program zkoušky zavazuje všechny dotčené uživatele k tomu, aby jednali v souladu s jeho ustanoveními.

4.13.4.6 Ohlašovací povinnost dotčeným uživatelům DS

Vyplývá-li z Konečného programu zkoušky, že bude omezena nebo přerušena dodávka elektřiny z výroben, resp. odběratelům nebo pravděpodobně nebude dodržena kvalita dodávek elektřiny stanovená **prováděcím právním předpisem**, splní **PDS** ohlašovací povinnost ve smyslu [L1, § 25, bodu (6)].

4.13.4.7 Závěrečný protokol

Po ukončení zkoušky zodpovídá její navrhovatel za vypracování písemného protokolu ("závěrečného protokolu") o zkoušce, který předloží ostatním členům komise pro zkoušku.

Tento závěrečný protokol musí obsahovat popis zkoušky včetně výsledků, závěrů a doporučení.

Závěrečný protokol nebude předán žádné straně nezastoupené v komisi pro zkoušku, pokud se komise po uvážení hlediska ochrany důvěrných informací jednomyslně nedohodne jinak.

Po předání závěrečného protokolu podle 4.13.4.7 bude komise pro zkoušku rozpuštěna.

5 HAVARIJNÍ PLÁNY A HAVARIJNÍ ZÁSOBY

5.1 HAVARIJNÍ PLÁNY

Povinnost vypracovat havarijní plán se vztahuje na

a) držitele licence na distribuci elektřiny (**PDS**)
b) držitele licence na výrobu elektřiny, provozující **výrobny** s instalovaným výkonem větším než **10 MW**.

Pokud je držitel licence na distribuci elektřiny současně držitelem licence na výrobu elektřiny, zpracuje havarijní plány pro obě oblasti zvlášť.

Účelem havarijních plánů je určení postupů k předcházení vzniku a řešení stavů nouze a mimořádných situací, které mohou při provozu **DS** nastat.

5.1.1 Základní požadavky na havarijní plán

Informace obsažené v havarijním plánu musí být stručné, srozumitelné a přehledně uspořádané. Vhodné je využít grafického znázornění na situačních plánech, barevného rozlišení (nezbytné u plánů únikových cest, umístění různých prostředků, objektů ap.). Důležitá telefonní čísla a jiné důležité údaje se zvýrazní.

Všechna řešení zahrnutá do havarijního plánu respektují místní situaci, zvyklosti a organizační strukturu **PDS** nebo **výrobce elektřiny**.

Aktualizace havarijního plánu se provádí při významných změnách v **DS** nebo ve výrobně elektřiny (např. uvedení do provozu nové rozvodny, nového bloku výrobny ap.), případně při významných organizačních změnách (např. transformace organizační struktury, změny funkcí, spojení apod.).

5.1.2 Struktura havarijního plánu PDS

Havarijní plán vychází z charakteru **DS**, jeho rozsah odpovídá významu **DS**.

Havarijní plán **PDS** musí být koordinován s havarijními plány **PPS** , **sousedních PDS** a příp. zahraničních partnerů.

Havarijní plán musí obsahovat:

a) stručný popis **DS** včetně vnějších vazeb (rozsah vymezeného území, stav **DS** z hlediska spolehlivosti, zajištění výkonové zálohy z prostředků na vlastním vymezeném území, možnosti výpomoci z **PS** a sousedních **DS**)
b) organizační schéma s popisem základních vztahů a odpovědností
c) přehled a charakteristiku hlavních dodavatelů a odběratelů elektřiny
d) regulační , vypínací a frekvenční plán podle kap. 4.4 **PPDS**
e) přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy
f) plán k předcházení stavů nouze a k obnově provozu zařízení **DS** (postupy dispečerských a provozních pracovníků)
g) společné a formální části havarijního plánu podle odst. 5.1.4 a 5.1.5.

5.1.3 Struktura havarijního plánu výrobce elektřiny

Havarijní plán vychází z typu výrobny, rozsah odpovídá jejímu významu.

Havarijní plán obsahuje:

a) stručný popis výrobny včetně vnějších vazeb (stav zařízení z hlediska spolehlivosti, zajištění výkonové zálohy z vlastních prostředků, účast ve frekvenčním plánu, způsob vyvedení výkonu, systém zásobování palivem, výše zásob paliva, elektrické schéma ap.)
b) organizační schéma s popisem základních vztahů a odpovědností
c) přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy
d) údaje týkající se mimořádných provozních situací (havarijní stav zásob paliva, mezní hodnoty hladiny vody, kritické množství provozních hmot, technická minima výkonu bloků, frekvenční omezení, zajištění vlastní spotřeby při rozpadu **ES** aj.)
e) zhodnocení možností provozu výrobny v ostrovním režimu
f) vymezení možných příčin vzniku havárie na výrobním zařízení
g) povodňový plán odkališť
h) činnost při povodňové tísni
i) instrukce pro havarijní vypouštění vodní nádrže
j) pokyny a dílčí havarijní plány pro objekty, kde může dojít k úniku nebezpečných látek
k) plán k předcházení stavů nouze a k obnově provozu výrobního zařízení
l) společné a formální části havarijního plánu podle odst. 5.1.4 a 5.1.5.

5.1.4 Společné části havarijních plánů

Havarijní plány **PDS** i **výrobce** elektřiny musí dále obsahovat:

a) směrnice pro vyhlášení opatření k předcházení a odstranění následků stavu nouze
b) plán vyrozumění a spojení, včetně spojení s vnějšími subjekty
c) plán svolání zaměstnanců
d) popis organizace materiálního zabezpečení (materiály, náhradní díly, dopravní a mechanizační prostředky ap.)
e) plán evakuace
f) přehled smluv, uzavřených mezi **PDS** nebo výrobcem a jinými subjekty pro zajištění spolupráce, součinnosti a výpomoci podle havarijního plánu.

5.1.5 Formální náležitosti havarijního plánu

Havarijní plán musí obsahovat údaje o držiteli licence, pro který byl zpracován, objekt, pro který platí, data vypracování, schválení, nabytí účinnosti, dobu platnosti, osoby zpracovatele, schvalujícího a odpovědného a jejich podpisy.

Dále musí havarijní plán obsahovat seznam dokumentů, které ho tvoří s udáním místa jejich uložení, jednotlivé dokumenty musí být příslušně označeny, číslovány a osoby v nich uvedené musí být zapsány jménem, příjmením a funkcí.

5.1.6 Postupy k předcházení a řízení stavů nouze PDS

Náplní této části havarijního plánu **PDS** je vyhledání situací v **DS**, při kterých existuje pravděpodobnost vzniku stavu nouze a vypracování konkrétních opatření pro jejich řešení, zejména postupy realizované dispečerskými pracovníky.

5.1.6.1 Postupy k předcházení stavům nouze

Pro plánovaný provoz **DS** se určí toky výkonů v síti a napětí v uzlech sítě.
Prověřuje se

a) ustálený chod sítě při stavech:
   - výpadek napájecího transformátoru z **PS**
   - zhroucení celé **PS**
   - výpadek výrobny většího výkonu pracující do uzlu sítě 110 kV **PDS**
   - výpadek velmi zatížených vícenásobných vedení 110 kV
   - výpadek ostatních vybraných prvků **DS**
b) provoz soustavy po působení automatických zařízení (ochran, síťových automatik, frekvenčních automatik aj.) s přihlédnutím ke vzniku ostrovních režimů
c) omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu.

5.1.6.2 Postupy k řešení stavů nouze

Určí se možné způsoby obnovy chodu **DS** po rozpadu soustavy, s uvážením dočasného zajištění provozu místních výroben a vytvoření ostrovů kryjících část zatížení . Podle možností se využije výpomoc od sousedních **PDS**.

Specifikují se dispečerská opatření směřující k obnově chodu **DS** a napájení odběratelů. Příslušná opatření se zakotví v **provozních instrukcích dispečinku PDS**.

5.2 HAVARIJNÍ ZÁSOBY

Havarijní zásoby jsou vybrané druhy materiálů, náhradních dílů, provozních hmot a drobného hmotného majetku, jejichž pořízení, řízení pohybu i spotřeba jsou podřízeny zvláštnímu režimu s ohledem na jejich význam při zajišťování spolehlivosti provozu **DS**.

Povinnost zajišťovat havarijní zásoby mají **PDS** a **výrobci elektřiny**, provozující výrobny s instalovaným výkonem větším než **10 MW.**

5.2.1 Umístění havarijních zásob

PDS nebo **výrobce** určí umístění jednotlivých druhů havarijních zásob a povede jejich evidenci.

5.2.2 Obecné zásady pro zajištění havarijních zásob PDS

Pro jednotlivé druhy zařízení **DS** se vychází z těchto zásad :

a) stožáry pro venkovní vedení 110 kV – nebudou vzhledem k množství druhů a nutnosti betonování při stavbě umístěny v havarijních skladech

b) rozvodna 110 kV – při havárii bude provizorně obnovena jen transformace 110 kV/vn

c) rozvodna vn – při havárii nebude obnovována; potřebné vývody vn se provizorně propojí a připojí se k transformátoru 110 kV/vn přes jeden vypínač vn

d) sítě nn – provizorní zásobování odběratelů se zajistí z náhradních zdrojů, zvláštní zásoby materiálů nebudou drženy

e) venkovní vedení 110 kV – při havárii se opraví pouze vodiče

f) venkovní vedení vn – provedou se jen provizorní opravy pro jeho zprovoznění

g) kabelová vedení vn, nn – havarijní stavy na kabelových vedeních se nepředpokládají

h) stavební, drobný a běžný materiál – samostatné havarijní zásoby se neudržují

i) běžné i drobné materiály

j) pro provizorní obsluhu transformovny 110 kV/vn má být zajištěna maringotka nebo buňka, příp. další buňka pro umístění ochran a dalšího zařízení pro provizorní chod transformovny.

5.2.3 Základní zařízení a materiály pro havarijní zásoby PDS

Druhy i množství jednotlivých zařízení a materiálů určí **PDS** podle rozsahu a technického vybavení **DS**. Základní předpokládané druhy (jako příklad):

- transformátory 110 kV/vn – nemusí se držet jako havarijní zásoba, v případě potřeby lze vhodný transformátor demontovat ve stanici, kde ho lze dočasně postrádat
- vypínače a odpojovače 110 kV – platí totéž, jako pro transformátory 110 kV/vn
- kompresorové stanice pro vypínače 110 kV
- přístrojové transformátory proudu event. napětí 110 kV
- rozdílové ochrany transformátoru 110 kV/vn pro stranu 110 kV
- nadproudové ochrany transformátoru 110 kV/vn pro stranu 110 kV
- baterie mobilní, příp. autobaterie
- usměrňovače 3 x 400/230 V, 50 Hz / stejnosměrné napětí
- tlumivky vn
- odporníky vn
- vypínače vn
- odpojovače vn
- přístrojové transformátory proudu a napětí vn
- nadproudová ochrana transformátoru 110 kV/vn pro stranu vn
- nadproudová ochrana pro stranu vn při použití odporníku
- relé pro indikaci zemního spojení v síti vn
- betonové, příp. dřevěné sloupy
- konzoly pro vedení vn
- vodiče pro venkovní vedení
- kabely vn
- izolátory vn podpěrné a tahové
- izolátory 110 kV kotevní a závěsné
- úsečníky vn
- pojistkové spodky pro pojistky vn
- transformátory vn/nn různých výkonů
- kabelové koncovky vn
- kabelové spojky
- odpínače a odpojovače vn pro vnitřní rozvodny
- rozvaděče
- dieselagregáty
- jiné podle potřeby.

6 PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O DS

Ustanovení této části **PPDS** vycházejí z **EZ** a dále z [L2], [L4], [L7] a [L5].

6.1 ÚVOD

Různá ustanovení **PPDS** vyžadují od **uživatelů** poskytování informací **PDS**.

Příloha 1 **PPDS** obsahuje dotazníky, které shrnují všechny požadavky na informace různých druhů. Jednotlivé dotazníky nebo jejich skupiny se přitom týkají různých typů uživatelů.

Část 6 **PPDS a Příloha 1** určují postupy a termíny předávání informací a jejich následné aktualizace, přičemž termíny jsou podrobně předepsány na jiných místech **PPDS**. Tyto rozpisy termínů nemusí být už v části 6 a Příloze 1 **PPDS** nutně uvedeny v plném rozsahu.

6.2 ROZSAH PLATNOSTI

Uživatelé DS, jichž se týká část 6, jsou:

a) **PLDS**, připojení k této **DS**
b) výrobci elektřiny s výrobnami pracujícími do **DS**
c) odběratelé **PDS** ze sítí 110 kV a odběratelé ze sítě vn, určení **PDS**
d) všichni další **PDS**, připojení k této **DS.**

6.3 KATEGORIE ÚDAJŮ

Údaje požadované **PDS** se rozdělují do dvou kategorií, na údaje pro plánování **DS** (označené PL) a provozní údaje (označené PR).

Aby bylo možno posoudit a vyhodnotit důsledky připojení, bude **PDS** požadovat údaje PL a PR s tím, že o přesné podobě těchto požadavků rozhodne **PDS** podle okolností. Po uzavření dohody o připojení a nejpozději 6 týdnů před navrhovaným datem připojení musí **uživatel provozovateli DS** poskytnout požadované údaje, které se dále nazývají Registrované údaje.

6.4 POSTUPY A ODPOVĚDNOSTI

Neurčí-li **PDS** nebo nedohodl-li se s uživatelem jinak, musí každý **uživatel** poskytovat údaje způsobem, stanoveným v části 6 a v **Příloze 1 PPDS**.

Část 6 **PPDS** vyžaduje, aby změny v údajích byly **PDS** oznámeny co nejdříve. Bez ohledu na to se musí dotazníky podle **Přílohy 1 PPDS** každoročně k 31.3. aktualizovat tak, aby byla zajištěna přesnost a platnost údajů.

Údaje budou pokud možno předávány na typizovaných formulářích, které uživateli předá **PDS**.

Pokud si **uživatel** bude přát kteroukoliv požadovanou položku formuláře změnit, musí to nejdříve projednat s příslušným **PDS**, aby bylo možno posoudit důsledky této změny. Schvalování takových změn nebude **PDS** bezdůvodně bránit. Po schválení bude změna uživateli písemně potvrzena zasláním upraveného formuláře pro poskytování údajů, nebo v případě časové tísně ústním oznámením s následným písemným potvrzením.

PDS může změnit své požadavky na poskytované údaje. Příslušní **uživatelé** budou o těchto změnách informováni v okamžiku, kdy změny nastanou a bude jim poskytnuta přiměřená lhůta na to, aby na ně mohli reagovat.

6.5 REGISTROVANÉ ÚDAJE

Požadované údaje pro jednotlivé typy **uživatelů** jsou shrnuty v dotaznících, uvedených v **Příloze 1 PPDS**:

Dotazníky 1a, 1b a 1c – Technické informace výrobce elektřiny.

Dotazník 2 – Předpověď poptávky – popsaná v části 4.1, předpovědi odběru/dodávky závislé na čase pro uživatele definované v 6.2.

Dotazník 3 – Provozní plánování – popsané v části 4.2, informace týkající se plánování odstávek.

Dotazník 4 – Údaje o návrhu **DS** – sestává z technických údajů o **DS**.

Dotazník 5 – Charakteristiky zatížení – obsahují údaje z předpovědí zatížení **DS** a určují např. maximální zatížení, zařízení, které špičku způsobuje a obsah harmonických v zatížení.

Dotazníky vztahující se k jednotlivým třídám uživatelů jsou následující:

Číslo dotazníku	Název	Vztahuje se na:
Dotazník 1a	Údaje o výrobně	Všechny výrobny
Dotazník 1b a 1c	Údaje o výrobně	Všechny výrobny s výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání **PDS** i s výkonem 1 MW a vyšším
Dotazník 2	Předpovědi poptávky	Všechny výrobny s výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání **PDS** i s výkonem 1 MW a vyšším, další **PDS** připojené k této **DS**, všechny malé výrobce, všechny odběratele zásobované přímo **PDS**, jejichž poptávka je 5 MW a vyšší, na vyžádání **PDS** i odběratele s poptávkou nižší než 5 MW
Dotazník 3a, 3b, 3c	Provozní plánování	Výrobny s výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání **PDS** i s výkonem 1 MW a vyšším, ostatní **PDS** připojené k této **DS**, všechny malé výrobce elektřiny, všechny odběratele zásobované přímo **PDS**, jejichž poptávka je 5 MW a vyšší, na vyžádání **PDS** i odběratele s poptávkou nižší než 5 MW
Dotazník 4 – 5	Technické údaje o soustavě a charakteristiky zátěže	Výrobny, ostatní **PDS** připojené k této **DS**, všechny malé výrobce elektřiny, všechny uživatele zásobované přímo **PDS**

7 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

7.1 TECHNICKÉ PŘEDPISY (PLATNÉ ZNĚNÍ)

[1] ČSN EN 50160 (330122): Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
[2] ČSN 33 0120: Normalizovaná napětí IEC
[3] ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
[4] ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
[5] ČSN 33 2000-6-61: Výchozí revize
[6] ČSN 33 3201: Elektrické instalace nad 1 kV AC
[7] ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
[8] PNE 33 0000-1: Ochrana před úrazem elektrickým proudem v DS dodavatele elektřiny
[9] PNE 33 0000-2: Stanovení charakteristik vnějších vlivů pro rozvodná zařízení vysokého a velmi vysokého napětí
[10] ČSN 33 1500: Revize elektrických zařízení
[11] ČSN 33 2000-4-45 (HD 384.4.46 S1): Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 45: Ochrana před podpětím
[12] ČSN 33 3051: Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
[13] ČSN EN 60 909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů:
[14] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky
[15] ČSN IEC 781(33 3021): Návod na výpočet zkratových proudů v paprskových sítích nízkého napětí, (idt HD 581 S1:1991)
[16] ČSN 33 3070 Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí, ÚNM Praha
[17] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochran a automatik
[18] PNE 33 3430-0: Výpočetní hodnocení zpětných vlivů odběratelů distribučních soustav
[19] PNE 33 3430-1: Parametry kvality elektrické energie – Část 1: Harmonické
[20] PNE 33 3430-2: Parametry kvality elektrické energie – Část 2: Kolísání napětí
[21] PNE 33 3430-3: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Nesymetrie napětí
[22] PNE 33 3430-4: Parametry kvality elektrické energie – Část 3:Poklesy a krátká přerušení napětí
[23] PNE 33 3430-6: Omezení zpětných vlivů na zařízení hromadného dálkového ovládání
[24] PNE 33 3430-7: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
[25] ČSN EN 61000-4-7:2003 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-7: Zkušební a měřicí technika – Všeobecná směrnice o měření a měřicích přístrojích harmonických a meziharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich – Základní norma EMC
[26] ČSN EN 61000-4-30 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-30: Zkušební a měřicí technika – Metody měření kvality energie
[27] PNE 38 2530: Hromadné dálkové ovládání. Automatiky, vysílače a přijímače
[28] PNE 33 0000-3: Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a DS
[29] PNE 184310: Standardizované informační soubory dispečerských řídicích systémů
[30] ČSN EN 61000-2-2 (33 3431): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 2: Prostředí – Oddíl 2: Kompatibilní úrovně pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály v rozvodných sítích nízkého napětí
[31] ČSN EN 61000–3–2 Ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 2: Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)
[32] ČSN EN 61000-3-3 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem ≤ 16 A
[33] ČSN IEC 61000-3-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-4: Omezování emise harmonických proudů v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
[34] ČSN IEC 1000–3–5 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
[35] IEC/TR3 61000-3-6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems
[36] IEC/TR3 61000-3-7: Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems

[37] ČSN EN 50065-1+A1: Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu od 3 kHz do 148,5 kHz – Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení
[38] PNE 33 3430–5: Parametry kvality elektrické energie – Část 5: Přechodná napětí–impulsní rušení
[39] ČSN EN 61000-6-1 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
[40] ČSN EN 61000-6-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí
[41] ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
[42] ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí

7.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY V ENERGETICE (PLATNÉ ZNĚNÍ)

[L1] Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon)
[L2] Vyhláška **ERÚ** č. 51/2006 ze dne 17.2.2006 o podmínkách připojení k elektrizační soustavě
[L3] Vyhláška **MPO** č. 219/2001 ze dne 14.6.2001 o postupu v případě hrozícího nebo stávajícího stavu nouze v elektroenergetice (jako přílohy obsahuje regulační, vypínací a frekvenční plány)
[L4] Vyhláška **MPO** č. 220/2001 ze dne 14.6.2001 o dispečerském řádu elektrizační soustavy České republiky
[L5] Vyhláška **MPO** č. 218/2001 ze dne 14.6.2001 , kterou se stanoví podrobnosti měření elektřiny a předávání technických údajů
[L6] Vyhláška **MPO** č. 252/2001 ze dne 28.6.2001 o způsobu výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů a z kombinované výroby elektřiny a tepla
[L7] Vyhláška **ERÚ** 541/2005 Sb. ze dne 21.12.2005, o Pravidlech trhu s elektřinou, zásadách tvorby cen za činnosti operátora trhu s elektřinou a provedení některých dalších ustanovení energetického zákona
[L8] Vyhláška **ERÚ** č. 540/2005 ze dne 15.12. 2005 o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice
[L9] Zákon č.180/2005o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů)
[L10] Zákon o metrologii, zákon č. 505/1990 Sb. a jeho novela č. 119/2000 Sb.
[L11] Vyhláška **MPO** č. 345/2002 Sb., ze dne 11.7., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
[L12] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
[L13] Zákon o hospodaření energií, zákon č. 406/2000 Sb.
[L14] Provozní instrukce **ČEPS:** Roční a měsíční příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro **PPS** a **PDS**
[L15] Provozní instrukce **ČEPS:** Týdenní a denní příprava provozu,bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro **PPS** a **PDS**
[L16] Cenové rozhodnutí ERÚ č. 10/2006 ze dne 27. listopadu 2006, kterým se stanovují pevné ceny distribuce elektřiny konečným zákazníkům ze sítí nízkého napětí
[L17] Zákon č. 59/1998 Sb. o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku

8 SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 PPDS: DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE

PŘÍLOHA 2 PPDS: METODIKA URČOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE A PRVKŮ DISTRIBUČNÍCH SÍTÍ

PŘÍLOHA 3 PPDS: KVALITA ELEKTŘINY V DS, ZPŮSOBY JEJÍHO ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ

PŘÍLOHA 4 PPDS: PRAVIDLA PRO PARALELNÍ PROVOZ ZDROJŮ SE SÍTÍ PROVOZOVATELE DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

PŘÍLOHA 5 PPDS: FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

PŘÍLOHA 6 PPDS: STANDARDY PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ

ČR - ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD
Masarykovo náměstí 5
586 01 Jihlava
IČ: 70 89 44 51
-2-