

Václav Macháček

KNIŽNICE  
**eLEKTRO**  
SVAZEK 82

# Elektrické přípojky z vedení distribučních soustav a připojování zákazníků



[www.iisel.com](http://www.iisel.com)

Internetový Informační Systém pro Elektrotechniky

**iisel**<sup>®</sup>



**Václav Macháček**

# **ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY Z VEDENÍ DISTRIBUČNÍCH SOUSTAV A PŘIPOJOVÁNÍ ZÁKAZNÍKŮ**

---

**Text k inzerátu na první straně obálky:**

Společnost **DCK Holoubkov Bohemia, a. s.** založená v roce 1953, patří mezi přední české výrobce a dodavatele venkovních kabelových rozváděčů nn do sítí **ČEZ, E.ON a PRE**. Svým klientům DCK nabízí široký sortiment v několika materiálových provedeních.

**Kontakt:**

---

DCK Holoubkov Bohemia, a. s.  
338 01 Holoubkov 79

tel: +420 371 751 411, +420 602 423 730

fax: +420 371 751 413

e-mail: [odbyt@dck.cz](mailto:odbyt@dck.cz)

web: <http://www.dck.cz>

---



**Elektrické přípojky  
z vedení distribučních soustav  
a připojování zákazníků**

Jedním z fenoménů současné doby je kvalitní informace. Získat tuto informaci stojí vždy určité úsilí. Odpovídající technická informace a s ní související technická informovanost pro reálný čas – jinými slovy „být v obraze doby“, se nabízí v různých formách. Absolvování odborných seminářů je jednou z možností, další možnosti jsou informace a jejich následné využití získané z technických časopisů, případně katalogů výrobců. Jinou a velmi ceněnou formou využívající teoretické i praktické poznatky, jsou informace obsažené v odborných příručkách s konkrétním tematickým zaměřením a aktuálním obsahem.

Toto je i hlavním záměrem této příručky. Cílem je přiblížit projektantům, investorům staveb, elektromontážním společnostem, novým žadatelům o připojení, ale i stávajícím odběratelům elektřiny – zákazníkům, současně požadavky na připojení odběrných elektrických zařízení k rozvodům distribučních soustav, normativní požadavky na elektrické přípojky a zásady jejich provádění. A to zejména z pohledu v době zpracování příručky platných legislativních předpisů a technických norem, případně předpisů k vydání připravovaných.

Obsah příručky navazuje na předchozí příručku z roku 2005. Tomu odpovídá i její titul, proti předchozímu vydání mírně upravený v souladu s platným zněním energetického zákona – zákona č. 458/2000 Sb. Základním důvodem jeho poslední novelizace provedené zákonem č. 158/2009 Sb. byly jak nové směrnice a nařízení platná v EU, tak uplatnění zkušeností a poznatků z dosavadního několikaletého uplatňování zákona v praxi, zejména po úplném otevření trhu s elektřinou od počátku ledna 2006. Poslední novela se dotkla i problematiky elektrických přípojek, následně pak v rámci novelizace na zákon navazujících prováděcích vyhlášek i podmínek a postupů při připojení žadatelů k elektrizační soustavě. Novela též upřesňuje práva a povinnosti odběratele elektřiny – zákazníka, jako jednoho z účastníků trhu s elektřinou. V této souvislosti je účelné připomenout, že po otevření trhu s elektřinou se již kategorie zákazníků přestala rozdělovat na oprávněné a chráněné, a proto ztratil význam i pojem konečný zákazník používaný ještě v předchozí příručce. Zákon po poslední úpravě používá již jen pojem zákazník, což se též odráží v titulu i textu příručky.

Změny v legislativních předpisech se promítají zejména v úvodních částech příručky. Zde se čtenář seznámí se základními ustanoveními energetického zákona z oblasti elektroenergetiky, s právy a povinnostmi zákazníků z hlediska dodávky elektřiny z distribuční soustavy i s požadavky vyplývajícími z Pravidel provozování distribučních soustav, které se této oblasti dotýkají. První část příručky dále přibližuje nově upravené ustanovení zákona z hlediska zřizování a hrazení nákladů na elektrickou přípojku nízkého napětí v zastavěném území nebo mimo něj.

Podmínky a postup při připojování odběrných elektrických zařízení žadatelů – budoucích zákazníků, a náklady spojené s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu nebo výkonu žadatele, jsou předmětem druhé části příručky. V této části je též uvedeno upřesnění, jak je posuzována délka elektrické přípojky nízkého napětí a co je rozhodující pro posouzení, kdy se jedná o přípojku v případě mimo zastavěné území.

V následujících dvou částech příručky je pojednáno o způsobech připojení zařízení žadatele na zařízení provozovatele distribuční soustavy z pohledu předpisů a technických norem

*jak ČSN, ale zejména podnikových norem energetiky – PNE, které v řadě případů jako jediné danou problematiku řeší. Jsou zde upřesněny hraničního místa mezi začátkem a koncem přípojky a počátkem odběrného zařízení zákazníka i vývoj změn ochranných pásem elektrických zařízení. Čtenář zde nalezne informace o provedení přípojkových skříní a o jejich jednotném systému typového označování. Následují způsoby vlastního technického provedení a montáže venkovních i kabelových přípojek nízkého napětí.*

*V navazující části je přiblížena problematika rozvodů za přípojkovou skříní z hlediska elektrického zařízení připojovaného objektu v rozsahu přívodního vedení od pojistkové skříně po podružné rozváděče za měřicím zařízením. Součástí je i kapitola obsahující podmínky provozovatelů distribučních soustav pro osazování ochrany před přepětím v neměřených částech rozvodů objektů za přípojkovou skříní.*

*V části týkající se měření spotřeby elektrické energie jsou připomenuty základní technické požadavky distributorů elektřiny na umístění a řešení měřicích míst pro osazení fakturačního měření. Jsou uvedeny i názvy standardů vydaných regionálními distributory obsahující technické podmínky pro připojení měřicích zařízení u zákazníků. Dále, na základě jejich porovnání, i výčet konstatovaných rozdílů, které nelze při přípravě měřicího místa na území konkrétního distributora opomíjet.*


*V úvodu závěrečné části příručka obsahuje přehled základních smluvních vztahů přicházejících v úvahu při připojování zařízení žadatele – budoucího zákazníka k distribuční soustavě. Je zde připomenuta nezbytnost a účel provádění revizí přípojek a navazujícího odběrného zařízení. V samostatné kapitole této části je rozvedena informace pro zákazníka, směřovaná na předpisy související s kvalitou dodávek elektřiny a služeb v elektroenergetice. Informace je podrobným přehledem standardů, při jejichž nedodržení se poskytuje zákazníkovi náhrada ve vyšší stanovené platným legislativním předpisem.*

*Příručka je určena široké odborné veřejnosti, od projektantů elektrických zařízení, investorů a pracovníků montážních firem, přes revizní techniky, až po provozovatele distribučních soustav a ostatní provozovatele elektrických zařízení. Mohou ji využít budoucí i stávající zákazníci, ale též studenti elektrotechnických oborů, mistři odborného výcviku odborných učilišť i učitelé středních a vyšších stupňů škol.*

*Skutečnost, že příručka vychází z legislativních předpisů energetiky, z požadavků Pravidel provozování distribučních soustav, a že obsahuje i řadu ustanovení a odkazů na podnikové normy energetiky – technické předpisy řadě elektrotechniků méně známé, je jejím přínosem zejména pro ty, kterých se problematika příručky profesně dotýká.*

*Na závěr chci poděkovat všem, kteří mi při zpracování příručky, ale i jinak, byli nápomocni.*

*Václav Macháček*



POŽÁRNÍ UZÁVĚR  
EIS 30 DP1

požární uzávěry



rozvodnice RPE




HUP



rozvodnice NER



rozvodnice RE



staveništní  
rozvaděče

...pro rekonstrukce  
a výstavbu

**ELROZ a.s.**

CZ 351 35 Plesná čp. 278

Tel./fax: +420 354 596 534

Mobil: +420 603 572 655

[www.elroz.cz](http://www.elroz.cz)



**ELROZ**

# Obsah

<b>1.</b>	<b>ÚVOD</b>	11
<b>1.1</b>	<b>Legislativa v elektroenergetice</b>	11
<b>1.2</b>	<b>Zákon č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů</b>	11
1.2.1	Dodávka elektřiny	14
1.2.2	Elektrická přípojka	16
<b>2.</b>	<b>PODMÍNKY A POSTUP PŘI PŘIPOJOVÁNÍ ODBĚRNÝCH ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ ZÁKAZNÍKŮ</b>	17
<b>2.1</b>	<b>Podmínky a postup při připojování zařízení žadatele k distribuční soustavě</b>	17
<b>2.2</b>	<b>Náklady spojené s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu nebo výkonu</b>	22
2.2.1	Podíl žadatele o připojení na oprávněných nákladech	22
2.2.2	Elektrická přípojka pro dodávku elektřiny	24
<b>3.</b>	<b>ŘEŠENÍ ELEKTRICKÝCH PŘÍPOJEK NÍZKÉHO A VYSOKÉHO NAPĚTÍ</b>	25
<b>3.1</b>	<b>Projektová dokumentace elektrické přípojky</b>	25
<b>3.2</b>	<b>Stanovení počátku a konce elektrické přípojky</b>	29
<b>3.3</b>	<b>Normativní požadavky na provedení elektrických přípojek</b>	31
3.3.1	Rozdělení elektrických přípojek	31
3.3.2	Normativní požadavky na elektrické přípojky nízkého napětí (nn)	31
3.3.2.1	Normativní požadavky na přípojky nn provedené venkovním vedením	33
3.3.2.2	Normativní požadavky na přípojky nn provedené kabelovým vedením	35
3.3.2.3	Kombinované elektrické přípojky nízkého napětí	36
3.3.3	Přípojky vysokého napětí (vn)	36
3.3.3.1	Přípojky vn provedené venkovním vedením	37
3.3.3.2	Přípojky vn provedené kabelovým vedením	38
3.3.3.3	Kombinované přípojky vn	38
3.3.4	Přípojky velmi vysokého napětí (vvv)	38
3.3.5	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	40
3.3.6	Ochranná pásma elektrických zařízení distribuční soustavy	43



<b>4.</b>	<b>ZŘIZOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH PŘÍPOJEK NÍZKÉHO NAPĚTÍ</b>	47
<b>4.1</b>	<b>Přípojková skříň z hlediska technických norem</b>	47
4.1.1	Provedení používaných přípojkových skříní	49
<b>4.2</b>	<b>Stanovení typového značení kabelových rozvodných skříní používaných v distribuční soustavě a elektrických přípojkách</b>	50
4.2.1	Systém typového označování kabelových rozvodných skříní	51
4.2.2	Příklady typového označení přípojkových a rozpojovacích jisticích skříní	54
<b>4.3</b>	<b>Montáž přípojkových skříní</b>	58
4.3.1	Montáž vypěněním polyuretanovou hmotou	58
4.3.2	Montáž klasickým zadržáním	58
4.3.3	Montáž přípojkových skříní do pilířů	59
4.3.4	Montáž přípojkových skříní v ostatních případech	59
4.3.5	Nejčastější chyby při instalaci skříní a pilířů	59
<b>4.4</b>	<b>Venkovní přípojky</b>	62
4.4.1	Základní součásti výzbroje pro přípojky provedené venkovním vedením	63
4.4.2	Přípojky ze závěsných kabelů a izolovaných vodičů	65
4.4.2.1	Přípojky ze závěsných kabelů	66
4.4.2.2	Technologický postup montáže přípojky ze závěsných kabelů – vnější (venkovní) část přípojky	68
4.4.2.3	Přípojky z izolovaných vodičů	72
4.4.3	Přípojky z holých vodičů	77
4.4.4	Vnitřní část venkovní přípojky – svody do přípojkových skříní	78
<b>4.5</b>	<b>Kabelové přípojky</b>	81
4.5.1	Základní požadavky pro uložení kabelů přípojek v zemi	83
4.5.2	Ukončování celoplastových kabelů	85
4.5.3	Spojování celoplastových kabelů	87
4.5.4	Přípojky provedené pomocí T-odbočky	88
<b>4.6</b>	<b>Přípojování vodičů přípojek</b>	91
<b>4.7</b>	<b>Jištění přípojek proti nadproudům</b>	96
4.7.1	Jištění přípojek proti přetížení	97
4.7.2	Jištění přípojek proti zkratu	98
<b>4.8</b>	<b>Požadavky na uzemnění vodiče PEN (vodiče PE) v distribuční síti a elektrických přípojkách</b>	101

<b>5.</b>	<b>SILNOPROUDÉ ROZVODY ZA PŘÍPOJKOVOU SKŘÍŇÍ</b>	105
<b>5.1</b>	<b>Hlavní domovní vedení</b>	105
<b>5.2</b>	<b>Odbočky od hlavního domovního vedení</b>	108
5.2.1	Odbočky k měřicím zařízením (elektroměrům)	108
5.2.2	Průřez vodičů odbočky k měřicímu zařízení (elektroměru)	109
<b>5.3</b>	<b>Vedení od měřicích zařízení (elektroměrů) k podružným rozváděčům nebo rozvodnicím</b>	111
<b>5.4</b>	<b>Ochrana proti přepětí a její realizace v neměřených částech rozvodů objektů za přípojkovou skříní</b>	112
5.4.1	Přechodná přepětí	112
5.4.2	Ochrana před bleskem a přepětím – technické podklady	114
5.4.3	Postupné snižování přepětí pomocí zón ochrany před bleskem	117
5.4.4	Přístupy při realizaci ochrany proti přepětí v neměřené části elektrické instalace. Rozhraní distribuční společnost – zákazník (odběratel)	121
5.4.5	PNE 33 0000-5 ed. 2	123
5.4.6	Instalace a provoz přepětiových ochran	125
<b>6.</b>	<b>MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE – FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ</b>	129
6.1	Umístění rozváděčů, elektrorozvodných jader a elektroměrových rozvodnic (desek) pro měřicí zařízení provozovatele distribuční soustavy u zákazníků	131
6.1.1	Normativní požadavky pro umístění rozváděčů, elektrorozvodných jader a rozvodnic fakturačního měření	131
<b>6.2</b>	<b>Elektroměrové rozváděče a rozvodnice</b>	134
6.2.1	Elektroměrové a přístrojové desky dle ČSN 35 7020	138
<b>6.3</b>	<b>Druhy měření a základní zapojení rozváděčů pro fakturační měření</b>	138
6.3.1	Přímé měření spotřeby elektrické energie	139
6.3.2	Převodové (nepřímé) měření spotřeby elektrické energie	144
6.3.3	Výpočet násobitele elektroměru při osazení nepřímého měření	147
6.3.4	Shody a rozdíly v technických podmínkách pro připojení měřicích zařízení v odběrných místech napojených ze sítí nízkého napětí regionálních provozovatelů distribučních soustav	148
<b>6.4</b>	<b>Řízení a optimalizace spotřeby elektrické energie</b>	155
6.4.1	Hromadné dálkové ovládání	155
6.4.2	Technická opatření pro optimalizaci spotřeby elektrické energie	158

<b>7.</b>	<b>PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ ŽADATELE – BUDOUCÍHO ZÁKAZNÍKA K DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ</b>	161
<b>7.1</b>	<b>Revize a kontroly elektrických přípojek a odběrných zařízení</b>	163
<b>7.2</b>	<b>Kvalita dodávky elektřiny</b>	165
<b>Příloha 1</b>		
	Základní pojmy používané v legislativních předpisech týkající se elektroenergetiky	175
<b>Příloha 2</b>		
	Legislativní předpisy důležité pro připojení a dodávku elektřiny zákazníkům	179
<b>Příloha 3</b>		
	Seznam citovaných technických norem	181
<b>Příloha 4</b>		
	Seznam použité literatury	187

# 1. ÚVOD

Trh s elektřinou je v České republice zcela otevřen. Postupně byl otevírán ve čtyřech etapách od 1. ledna 2002 a dokončen pro všechny zákazníky k 1. lednu 2006.

Jedním z nezbytných opatření pro postupné otevírání trhu a jeho dokončení bylo vytvoření nové legislativy, která celý proces umožnila. Za základní počínek lze označit vydání a nezbytnou průběžnou aktualizaci zákona č. 458/2000 Sb. (*energetický zákon*) včetně na tento zákon navazujících prováděcích vyhlášek.

Změna legislativy se tudíž nezbytně dotkla i problematiky elektrických přípojek, podmínek připojení a dodávek elektřiny. Dotkla se i požadavků kladených na umístění měřicích zařízení spotřeby elektřiny u odběratelů – zákazníků, kteří nakoupenou elektřinu spotřebovávají.

## 1.1 Legislativa v elektroenergetice

Legislativa v elektroenergetice je soubor právních předpisů a technických norem, které na sebe navazují. Nejvýše jsou postaveny zákony, na ně navazují prováděcí vyhlášky (případně nařízení vlády) a technické normy. Součástí této řady jsou i Pravidla provozování distribuční soustavy a Pravidla provozování přenosové soustavy.

Pro pochopení vazeb mezi těmito předpisy je důležité si uvědomit, kdo je zpracovává a vydává, aby bylo zřejmé, kdo tato pravidla určuje. Zákony navrhuje vláda, schvalují je obě komory parlamentu České republiky (poslanecká sněmovna a senát) a podepisuje prezident republiky. Vyhlášky vydávají příslušné orgány státní správy, např. Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky (MPO), Energetický regulační úřad (ERÚ) a další zmocněné k tomu zákonem. Vyhlášky podléhají mezirezortnímu připomínkovému řízení. Nařízení vlády schvaluje vláda, technické normy podléhají pravidlům stanoveným zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění. Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) zpracovává a vydává příslušný provozovatel distribuční soustavy, jejich platnost je podmíněna schválením Energetickým regulačním úřadem. Energetický regulační úřad rozhoduje kromě jiného o udělení, změně nebo zrušení licencí a vydává také svá rozhodnutí včetně cenových. Systém legislativy týkající se elektroenergetiky je naznačen na obr. 1 (str. 13).

## 1.2 Zákon č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Právní rámec podnikání v energetických odvětvích, kterými jsou elektroenergetika, plynárenství a teplárenství, založený na principech tržní ekonomiky, vymezuje zákon č. 458/2000 Sb., *o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)*, který nabyl účinnost dne 1. ledna 2001. Zákon prošel od nabytí své platnosti postupně jedenácti novelizacemi a byl doplněn zákony č. 151/2002 Sb., č. 262/2002 Sb., č. 309/2002 Sb., č. 278/2003 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 670/2004 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 124/2008 Sb. a č. 158/2009 Sb. (dále jen „zákon“, „energetický zákon“ nebo „zákon č. 458/2000 Sb.“).

Tento zákon v současném znění upravuje v souladu s právem Evropských společenství podmínky podnikání, výkon státní správy a nediskriminační regulaci v energetických odvětvích, jakož i práva a povinnosti fyzických a právnických osob s tím spojené.

Především podnikání v energetických odvětvích je výroba, přenos a distribuce elektřiny a obchod s elektřinou, činnost operátora trhu, výroba, přeprava, distribuce a uskladňování plynu a obchod s plynem a výroba a rozvod tepelné energie. Přenos a distribuce elektřiny, přeprava, distribuce a uskladňování plynu, výroba a rozvod tepelné energie se uskutečňují ve veřejném zájmu.

Podnikat v energetických odvětvích na území České republiky mohou za podmínek stanovených zákonem č. 458/2000 Sb. fyzické či právnické osoby pouze na základě licence udělené Energetickým regulačním úřadem.

Licence se uděluje nejvýše na 25 let, a to na:

- výrobu, přenos a distribuci elektřiny,
- výrobu, přepravu, distribuci a uskladňování plynu,
- výrobu a rozvod tepelné energie.

Licence na obchod s elektřinou nebo na obchod s plynem se uděluje na dobu 5 let. Licence na činnosti operátora trhu se uděluje na dobu 25 let. Podmínky pro udělení licence vyplývají ze zákona č. 458/2000 Sb., podrobnosti o udělování licencí pro podnikání v energetických odvětvích jsou uvedeny ve vyhlášce ERÚ č. 426/2005 Sb. ve znění vyhlášek č. 363/2007 Sb. a č. 358/2009 Sb.

**Poznámka:**

*Licence se podle zákona č. 458/2000 Sb. neuděluje (kromě jiného) na činnost, kdy zákazník či odběratel poskytuje odebranou elektřinu, plyn nebo tepelnou energii jiné fyzické či právnické osobě prostřednictvím vlastního nebo jím provozovaného odběrného elektrického, plynového nebo tepelného zařízení, přičemž náklady na nákup elektřiny, plynu nebo tepelné energie na tyto osoby pouze rozúčtuje dohodnutým nebo určeným způsobem a nejedná se o podnikání. V případě elektrických zařízení je rozúčtování možné pouze u zařízení do 52 kV včetně.*

Ustanovení zákona vymezuje jak základní práva a povinnosti držitele licence v postavení dodavatele, tak i práva a povinnosti fyzických či právnických osob v postavení odběratelů – zákazníků. V této souvislosti je nezbytné zdůraznit, že nesprávným nebo neodborným výkonem licencované činnosti v energetických odvětvích může dojít k ohrožení života, zdraví či majetku osob jak v procesu výroby, přenosu a dodávky energií, tak i na veřejnosti, zejména v blízkosti provozovaných energetických zařízení.

Proto zákon jako jednu ze základních povinností stanoví držitelům licencí zajišťovat výkon licencované činnosti pouze osobami s odbornou způsobilostí a k výkonu licencované činnosti používat technická zařízení splňující požadavky bezpečnosti a spolehlivosti stanovené právními předpisy a technickými normami, v plynárenství i technickými pravidly. Povinnost vykonávat licencovanou činnost tak, aby nedošlo k ohrožení života a osob, majetku či zájmu na ochranu životního prostředí vyplývá ze zákona pro držitele licence i z dalších povinností. Jejich závažné porušení může být klasifikováno jako důvod pro zrušení licence.

V dalších částech zákona společných pro všechny tři druhy energií (elektřina, plyn, teplo) je zavedena působnost ministerstva, Energetického regulačního úřadu jako správního úřadu pro výkon regulace v energetice, najdeme zde i ustanovení o Státní energetické inspekci jako kontrolním orgánu a povinnosti a práva operátora trhu.

Oblast elektroenergetiky je řešena zákonem v § 21 až 54. Je nutné připomenout, že odvětví elektroenergetiky představuje jednotný, vzájemně propojený systém zařízení pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie včetně odběrných elektrických zařízení, systém rozložený

po celé ploše České republiky. Vzhledem k tomu, že elektřina je zbožím, které nelze skladovat, musí být v každém časovém období zachována rovnováha mezi výrobou a spotřebou zajišťovaná dispečerským řízením. Pro plynulou funkci těchto systémů jsou zákonem stanoveny specifické podmínky provozu a závazná pravidla vztahů mezi jednotlivými subjekty plnící své funkce v oblasti elektroenergetiky. Jedná se o výrobce elektřiny, provozovatele přenosové soustavy, provozovatele distribučních soustav, operátora trhu s elektřinou, obchodníky s elektřinou a zákazníky – neboli současně účastníky trhu s elektřinou.

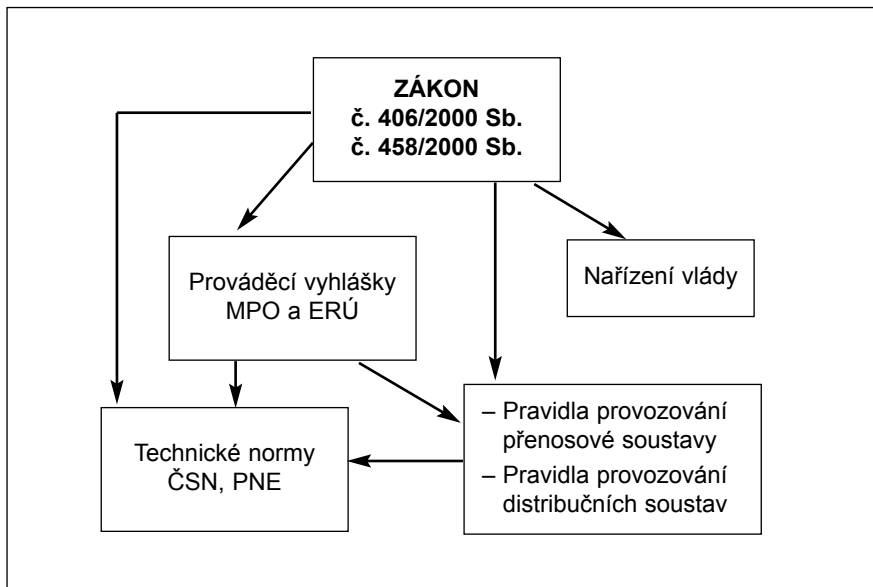
**V navazujícím pokračování této úvodní části příručky jsou přiblíženy základní vztahy dotýkající se provozovatele distribuční soustavy (distributora elektřiny) a odběratele elektřiny – zákazníka.**

**Poznámka:**

*V průběhu postupného otevírání trhu s elektřinou byl konečný zákazník původně uvažován jak v kategorii chráněných zákazníků, tak i v kategorii oprávněných zákazníků. V souvislosti s úplným otevřením trhu byly obě tyto skupiny (kategorie) sloučeny do jedné, a to zákazník. Jde tudíž o celou strukturu zákazníků, od těch největších, jejichž zařízení je připojeno k přenosové soustavě, až po domácnosti odebírající elektřinu ze sítě nízkého napětí. Současně platný zákon č. 458/2000 Sb. používá již jen pojem **zákazník**, což se odráží v titulu i v následném textu této příručky.*

*Pro účely zákona se pod pojmem **zákazník** rozumí fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným elektrickým zařízením, jež je připojeno k přenosové nebo distribuční soustavě, která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeúčtovává.*

*Výbrané základní pojmy používané v legislativních předpisech týkající se elektroenergetiky jsou uvedeny v příloze 1 a případně i v textu kapitol této příručky.*



**Obr. 1** Systém legislativy v elektroenergetice

## 1.2.1 Dodávka elektřiny

Provozovatel distribuční soustavy (PDS) zajišťuje spolehlivé provozování, obnovu a rozvoj distribuční soustavy na území vymezeném licenci, umožňuje distribuci elektřiny na základě uzavřených smluv a řídí toky elektřiny v distribuční soustavě v reálném čase při respektování přenosů elektřiny mezi ostatními distribučními soustavami a přenosovou soustavou ve spolupráci s provozovateli ostatních distribučních soustav a provozovatelem přenosové soustavy.

### Poznámka:

*I když zákon č. 458/2000 Sb. nerozlišuje mezi provozovateli distribučních soustav, v praxi existují distribuční soustavy přímo připojené k přenosové soustavě (regionální distribuční soustavy) a distribuční soustavy připojené k jiné distribuční soustavě – lokální distribuční soustavy. Představiteli provozovatelů regionálních distribučních soustav jsou společnosti ČEZ Distribuce, a. s., PRE Distribuce, a. s. a E.ON Distribuce, a. s.*

Zákon stanovuje provozovateli distribuční soustavy v § 25 (kromě dalšího) povinnost připojit k distribuční soustavě každého a umožnit distribuci každému, kdo o to požádá a splňuje podmínky připojení a obchodní podmínky stanovené Pravidly provozování distribuční soustavy, s výjimkou případu prokazatelného nedostatku kapacity zařízení pro distribuci nebo při ohrožení spolehlivého provozu distribuční soustavy.

Na základě uvedeného tím vznikají každému zákazníkovi zejména práva:

- na uzavření smlouvy o připojení a na připojení svého odběrného elektrického zařízení k distribuční soustavě, pokud splňuje podmínky připojení a obchodní podmínky stanovené Pravidly provozování distribuční soustavy a má k připojení souhlas vlastníka dotčené nemovitosti,
- nakupovat elektřinu od držitelů licence na výrobu elektřiny a od držitelů licence na obchod s elektřinou, nakupovat elektřinu z jiných států nebo na krátkodobém trhu s elektřinou organizovaném operátorem trhu,
- na dopravu dohodnutého množství elektřiny z odběrného místa za cenu uplatněnou v souladu s cenovou regulací, pokud má pro dodávku elektřiny uzavřenou smlouvu o distribuci elektřiny,
- na bezplatnou volbu a změnu dodavatele elektřiny.

Z hlediska připojení odběrných elektrických zařízení k distribuční soustavě je zákazník zejména povinen:

- podílet se podle výše odebíraného příkonu na úhradě oprávněných nákladů provozovatele distribuční soustavy spojených s připojením svého zařízení a se zajištěním požadovaného příkonu (podrobněji viz kapitola 2),
- umožnit instalaci měřicího zařízení provozovateli příslušné distribuční soustavy,
- zajistit přístup k měřicím zařízením provozovateli distribuční soustavy,
- udržovat svá odběrná elektrická zařízení ve stavu, který odpovídá právním předpisům a technickým normám,
- provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality elektřiny v neprospěch ostatních účastníků trhu s elektřinou,
- při změně parametrů elektřiny upravit na svůj náklad svá odběrná elektrická zařízení tak, aby vyhovovala těmto změnám,

- na odběrných elektrických zařízeních, kterými prochází neměřená elektřina, nesmí být prováděny žádné zásahy bez předchozího souhlasu provozovatele distribuční soustavy,
- při stavebních úpravách distribuční soustavy nebo její části včetně přípojek umožnit změnu místa připojení včetně změny umístění měřicího zařízení na veřejně přístupná místa; dojde-li v důsledku stavebních úprav ke změně umístění měřicího zařízení, považuje se elektrické zařízení za tím za odběrné elektrické zařízení v majetku vlastníka nemovitosti; veškeré náklady na provedené změny hradí provozovatel distribuční soustavy.

Měření, kterým se zjišťuje množství odebrané elektřiny zákazníkem, zajišťuje v distribuční soustavě příslušný provozovatel distribuční soustavy. Jakýkoliv zásah do měřicího zařízení bez jeho souhlasu je zakázán. Zákazníci mohou se souhlasem provozovatele distribuční soustavy pro vlastní potřebu a na svůj náklad osadit vlastní kontrolní měřicí zařízení, které musí být zřetelně označeno. Provozovatel distribuční soustavy má právo jednotlivé části měřicího zařízení zajistit proti neoprávněné manipulaci. Podrobnosti o měření spotřeby odebrané elektřiny obsahuje 6. kapitola.

Elektřina je dodávána na základě písemné smlouvy. Smlouvou o dodávce elektřiny se zavazuje dodavatel dodávat elektřinu vymezenou výkonem, množstvím a časovým průběhem jinému účastníkovi trhu s elektřinou a tento jiný účastník trhu s elektřinou se zavazuje zaplatit za ni cenu.

Kapitola 7 přibližuje náležitosti základních smluvních vztahů žadatelů o připojení a zákazníků s provozovatelem distribučních soustav (distributory elektřiny) a obchodníky s elektřinou. Smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.

Odběr elektřiny bez uzavřené smlouvy, jejímž předmětem by byly dodávka elektřiny nebo odběr v rozporu s uzavřenou smlouvou, posuzuje zákon č.458/2000 Sb. v § 51 jako neoprávněný odběr elektřiny z elektrizační soustavy.

Za neoprávněný odběr elektřiny je (kromě dalšího) považováno:

- připojení nebo odběr z té části zařízení, kterou prochází neměřená elektřina,
- odběr bez měřicího zařízení, pokud takový odběr nebyl smluvně sjednán,
- odběr s měřicím zařízením, na kterém bylo porušeno zajištění proti neoprávněné manipulaci (poškození plomby) a měřicí zařízení vykazuje chybu spotřeby ve prospěch zákazníka.

Neoprávněný odběr lze charakterizovat jako zcizení zboží dodavatele. Při neoprávněném odběru je zákazník povinen uhradit skutečně vzniklou škodu. Nelze-li vzniklou škodu stanovit, je náhrada škody vypočtena způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem.

Podle zákona je za neoprávněný odběr posuzováno i opakované nedodržení smlouveného způsobu platby za odebranou elektřinu včetně záloh. V tomto případě je provozovatel distribuční soustavy oprávněn dle § 25 zákona dodávku elektřiny odběrateli v nezbytném rozsahu omezit nebo přerušit.

Stanovení výše náhrady škody za dodávku elektřiny při neoprávněném odběru elektřiny, za dodanou elektřinu při neoprávněné dodávce elektřiny a stanovení výše náhrady škody při neoprávněném přenosu nebo distribuci elektřiny bude předmětem novelizované vyhlášky MPO č. 218/2001 Sb. po jejím vydání. Byl-li neoprávněný odběr elektřiny zjištěn



před účinností novelizované vyhlášky, použijí se na způsob stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru příslušná ustanovení § 13 až 16 vyhlášky ERÚ č. 51/2006 Sb.

**Poznámka:**

*Nejdůležitější legislativní předpisy pro připojení a dodávku elektřiny zákazníkům jsou uvedeny v příloze 2.*

## 1.2.2 Elektrická přípojka

Elektrická přípojka (§ 45 zákona č. 458/2000 Sb.) slouží k připojení odběrných elektrických zařízení na úrovni distribuční nebo přenosové soustavy. Může tudíž odbočovat nejen od distribuční soustavy, ale i od přenosové soustavy. Podle zákona není určena k připojování výroben elektřiny. Zřízení a provozování přípojky musí být v souladu se smlouvou o připojení a s Pravidly provozování přenosové soustavy nebo s Pravidly provozování příslušné distribuční soustavy.

Obecně platí zásada, že náklady na zřízení přípojky hradí ten, v jehož prospěch byla zřízena a který se tak stává jejím vlastníkem.

Ve smyslu poslední novely energetického zákona provedené zákonem č. 158/2009 Sb. s platností od **4. července 2009** zřizuje elektrickou přípojku **nízkého napětí** (§ 45 odst. 2 zákona) na své náklady:

- a) v zastavěném území podle zvláštního právního předpisu provozovatel distribuční soustavy,
- b) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu, je-li její délka do 50 m včetně, provozovatel distribuční soustavy,
- c) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu, je-li její délka nad 50 m, žadatel o připojení.

Ostatní elektrické přípojky zřizuje na své náklady žadatel o připojení (§ 45 odst. 3 zákona).

**Poznámka:**

*Zvláštním právním předpisem ve smyslu výše uvedeného je miněň zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). V tomto zákoně se rozumí:*

- **zastavěným územím** – území vymezené územním plánem nebo postupem podle tohoto zákona; nemá-li obec takto vymezené zastavěné území, je zastavěným územím zastavěná část obce vymezená k 1. září 1966 a vyznačená v mapách evidence nemovitostí (dále jen „in-*travilán*“),
- **nezastavěným územím** – pozemky nezahrnuté do zastavěného území nebo do zastavitelné plochy,
- **zastavitelnou plochou** – plocha vymezená k zastavění v územním plánu nebo v zásadách územního rozvoje.

K zajištění bezpečnosti osob i majetku zákon ukládá vlastníkům elektrické přípojky (§ 45 odst. 5) zajistit její provoz, údržbu a opravy tak, aby se nestala příčinou ohrožení života a zdraví osob či poškození majetku – jinými slovy řečeno, udržovat ji ve stavu, který odpovídá technickým normám a právním předpisům.

Vzhledem k tomu, že provozovatel distribuční soustavy má k vlastní licencované činnosti odborně způsobilé pracovníky, ukládá mu zákon (§ 45 odst. 6), pokud o to vlastník elektrické přípojky písemně požádá, povinnost za úplatu elektrickou přípojku provozovat, udržovat a opravovat.

# 2. PODMÍNKY A POSTUP PŘI PŘIPOJOVÁNÍ ODBĚRNÝCH ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ ZÁKAZNÍKŮ

Legislativa v elektroenergetice řešila ještě počátkem roku 2006 podmínky pro připojení zařízení, dopravu elektřiny a dodávku elektřiny ve dvou předpisech – vyhlášce Ministerstva průmyslu a obchodu č. 18/2002 Sb., *o podmínkách připojení a dopravy elektřiny v elektrizační soustavě* a vyhlášce Energetického regulačního úřadu č. 297/2001 Sb., *kteřou se stanoví podmínky připojení a dodávek elektřiny pro chráněné zákazníky*.

Na základě velké novely zákona č. 458/2000 Sb., provedené zákonem č. 670/2004 Sb. platným od 30. 12. 2004 byly podmínky pro připojení nově zapracovány do jedné společné vyhlášky Energetického regulačního úřadu ze dne 17. února 2006, která nabyla účinnost 1. března 2006 a která výše uvedené vyhlášky nahradila.

Tímto předpisem se stala vyhláška č. 51/2006 Sb., *o podmínkách připojení k elektrizační soustavě* (dále jen „vyhláška“), stanovující podmínky připojení výroben elektřiny, distribučních soustav a odběrných míst konečných zákazníků k elektrizační soustavě, způsob výpočtu podílu nákladů spojených s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu, podmínky dodávek elektřiny a způsob výpočtu náhrady škody při neoprávněném odběru elektřiny.

Následující text vychází ze znění vyhlášky č. 51/2006 Sb., platné v době zpracování této příručky, ale zejména z obsahu závěrečných návrhů její aktualizace, zpracovaných na základě poslední novely energetického zákona vydané zákonem č. 158/2009 Sb. Lze předpokládat, že vydáním aktualizovaného znění vyhlášky stejného názvu pod novým číselným označením (2. čtvrtletí 2010) bude vyhláška č. 51/2006 Sb. plně nahrazena.

Obsah následujících kapitol je zaměřen v souladu s názvem a náplní příručky zejména na podmínky a postup související s požadavky uvedených podkladů na připojení odběrného elektrického zařízení žadatele (budoucího zákazníka) k distribuční soustavě (předmětem nejsou podmínky připojení výroby elektřiny a připojení k přenosové soustavě).

## 2.1 Podmínky a postup při připojování zařízení žadatele k distribuční soustavě

Podmínkami připojení zařízení žadatele k distribuční soustavě jsou:

- podání žádosti o připojení,
- předložení studie připojitelnosti za podmínek stanovených platnou vyhláškou,
- uzavření smlouvy o připojení mezi žadatelem a provozovatelem distribuční soustavy nebo změna stávající smlouvy o připojení.

**Poznámka:**

**Žadatelem** je fyzická nebo právnická osoba, která žádá o připojení zařízení k distribuční soustavě nebo o zvýšení rezervovaného příkonu nebo výkonu stávajícího zařízení a která je oprávněna zařízení užívat na základě vlastnického nebo jiného práva; za žadatele se považuje rovněž fyzická nebo právnická osoba, která v daném území zamýšlí výstavbu výrobní elektřiny nebo jiného energetického zařízení.

**Zařizováním** se ve smyslu vyhlášky rozumí výroba elektřiny, distribuční soustava nebo odběrné zařízení.

**Odběrným zařízením** se rozumí elektricky propojené odběrné elektrické zařízení zákazníka sloužící pro konečnou spotřebu elektřiny, připojené k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě, a to přímo, elektrickou přípojkou nebo prostřednictvím domovní instalace.

**Místem připojení** se ve smyslu vyhlášky rozumí místo v přenosové nebo distribuční soustavě, v němž je zařízení připojeno, a to přímo, prostřednictvím domovní instalace nebo prostřednictvím přípojky a domovní instalace.

K jednotlivým podmínkám připojení vyhláška stanovuje:

**Podání žádosti o připojení k distribuční soustavě**

Žádost o připojení zařízení žadatele k distribuční soustavě se podává před výstavbou nebo připojením nového zařízení, před zvýšením rezervovaného příkonu, popřípadě výkonu stávajícího připojeného zařízení nebo před změnou charakteru odběru. Žádost se podává na každé odběrné nebo předávací místo zvlášť. Náležitosti žádosti pro připojení požadovaného zařízení žadatele jsou uvedeny v přílohách vyhlášky. Příloha č. 4 obsahuje náležitosti žádosti o připojení odběrného elektrického zařízení k distribuční soustavě z napěťové hladiny nízkého napětí.

**Poznámka:**

**Rezervovaným příkonem** se pro účely vyhlášky rozumí hodnota elektrického příkonu sjednaná s provozovatelem distribuční soustavy na základě požadovaného příkonu pro odběrné místo v kW na hladině velmi vysokého nebo vysokého napětí, nebo ve výši odpovídající jmenovité hodnotě hlavního jističe před elektroměrem v A na hladině nízkého napětí.

**Rezervovaným výkonem** se pro účely vyhlášky rozumí hodnota připojovaného výkonu výrobní elektřiny v předávacím místě distribuční soustavy v kW na hladině velmi vysokého nebo vysokého napětí v základním zapojení snižená o hodnotu vlastní spotřeby elektřiny na výrobu elektřiny nebo na výrobu elektřiny a tepla, nebo ve výši odpovídající jmenovité hodnotě hlavního jističe před elektroměrem v A na hladině nízkého napětí

**Charakterem odběru** se pro účely vyhlášky rozumí odběrná místa rozlišená podle rozsahu elektrického vybavení. Rozsah elektrického vybavení jednotlivých typů odběrných míst (typ T1 až T5) upřesňuje příloha č. 7 aktualizované vyhlášky).

**Předložení studie připojitelnosti (z hlediska vztahu „žadatel – provozovatel distribuční soustavy“)**

- Provozovatel distribuční soustavy může od žadatele vyžádat zpracování studie připojitelnosti:
- je-li s přihlédnutím ke všem okolnostem zřejmé, že zařízení, o jehož připojení žadatel žádá, bude mít vliv na spolehlivost provozu distribuční soustavy,
- nebo žádá-li o připojení zařízení k napěťové hladině vysokého napětí a vyšších.

Provozovatel distribuční soustavy může vyžádat zpracování studie připojitelnosti nejdéle do 30 dnů od podání žádosti o připojení. Zároveň musí vymezit požadovaný rozsah studie připojitelnosti.

Požádá-li žadatel provozovatele distribuční soustavy o podklady pro zpracování studie připojitelnosti nejpozději do 30 dnů po obdržení žádosti o její zpracování, provozovatel distribuční