

# 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 zájmech	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 (vvn)	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	System 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 zadržím	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>Připojování 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 skříňí</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 přepětěových ochrany	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

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