

Obsah

Předmluva	V
Obsah	VII
Podrobný obsah	XI
Symbyly a zkratky	XV
Kapitola 1 Úvod	1
Kapitola 2 Spolehlivost dodávky elektrické energie.....	3
2.1 Oblasti řešení spolehlivosti	4
2.2 Číselné vyjádření spolehlivosti	5
2.3 Pravděpodobnost bezporuchového chodu	6
2.4 Pravděpodobně nedodaná elektrická energie	6
2.5 Spolehlivostní hodnoty z nedodané energie.....	7
2.6 Globální ukazatele spolehlivosti dodávky elektrické energie	7
2.7 Definice výpadků	11
2.8 Blackouts	15
2.9 Literatura	17
Kapitola 3 Liberalizace trhů s elektrickou energií a regulace kvality dodávky elektrické energie	19
3.1 Charakteristika a specifika chování trhu s elektrickou energií.....	19
3.2 Příklady regulace nepřetržitosti dodávky ve vybraných zemích.....	33
3.3 Ceny a oceňování elektrické energie	43
3.4 Literatura	51
Kapitola 4 Ocenění nedodané energie	55
4.1 Metody ocenění nedodané energie	55
4.2 Možnosti vyjádření ceny nedodané energie	56
4.3 Sociálně-ekonomické optimum ceny nedodané energie	57

4.4	Rozdělení odběratelů.....	57
4.5	Literatura.....	59
Kapitola 5 Tvorba zisku a nákladů průmyslových podniků		61
5.1	Tvorba zisku	61
5.2	Analýza nákladů	62
5.3	Analýza odchylek nákladů.....	67
5.4	Literatura.....	69
Kapitola 6 Metody a kritéria hodnocení investičních projektů v energetice za rizika a flexibility.....		71
6.1	Kritéria hodnocení investičních projektů.....	72
6.2	Literatura.....	84
Kapitola 7 Obecné vyjádření ztrát vzniklých výpadkem dodávky elektrické energie		85
7.1	Ztráty ze strany odběratele.....	86
7.2	Ztráty ze strany dodavatele	89
7.3	Literatura.....	90
Kapitola 8 Ocenění nedodané energie pro průmyslové podniky.....		91
8.1	Teoretické posouzení ztrát průmyslového podniku při přerušení dodávky elektrické energie	91
8.2	Výpočet ztrát průmyslového podniku 1 při přerušení dodávky elektrické energie.....	94
8.3	Stanovení typických diagramů zatížení a pravděpodobně nedodané elektrické energie.....	102
8.4	Výpočet měrné ceny nedodané elektrické energie	103
8.5	Shrnutí výsledků pro průmyslový podnik 2.....	104
8.6	Literatura.....	106
Kapitola 9 Analýza struktury ztrát a citlivostní analýza míry vlivu jednotlivých parametrů na ztráty		107
9.1	Analýza struktury ztrát	107
9.2	Citlivostní analýza	107
9.3	Literatura.....	113
Kapitola 10 Závěr		115

Podrobný obsah

Předmluva	V
Obsah	VII
Podrobný obsah	XI
Symbody a zkratky	XV
Kapitola 1 Úvod	1
Kapitola 2 Spolehlivost dodávky elektrické energie.....	3
2.1 Oblasti řešení spolehlivosti.....	4
2.2 Číselné vyjádření spolehlivosti.....	5
2.3 Pravděpodobnost bezporuchového chodu	6
2.4 Pravděpodobně nedodaná elektrická energie.....	6
2.5 Spolehlivostní hodnoty z nedodané energie	7
2.6 Globální ukazatele spolehlivosti dodávky elektrické energie.....	7
2.7 Definice výpadků.....	11
2.7.1 Délka výpadku.....	11
2.7.2 Rozsah výpadku.....	11
2.7.3 Příčina výpadku	12
2.7.4 Předvídatelnost výpadku.....	15
2.8 Blackouts	15
2.9 Literatura	17
Kapitola 3 Liberalizace trhů s elektrickou energií a regulace kvality dodávky elektrické energie.....	19
3.1 Charakteristika a specifika chování trhu s elektrickou energií	19
3.1.1 Trh energie v Evropě	20
3.1.2 Výroba a spotřeba elektřiny v ČR.....	21
3.1.3 Typologie kontraktů elektroenergetického trhu.....	23
3.1.4 Energetická burza Praha PXE.....	27
3.2 Příklady regulace nepřetržitosti dodávky ve vybraných zemích.....	33
3.2.1 Regulace nepřetržitosti dodávky v Itálii	33
3.2.2 Regulace nepřetržitosti dodávky ve Španělsku.....	36
3.2.3 Regulace nepřetržitosti dodávky v Portugalsku.....	37
3.2.4 Regulace nepřetržitosti dodávky ve Velké Británii	38
3.2.5 Regulace nepřetržitosti dodávky v Kanadě a USA.....	39
3.2.6 Regulace nepřetržitosti dodávky v České republice	41
3.3 Ceny a oceňování elektrické energie	43

3.3.1	Specifika elektrické energie jako komodity	43
3.3.2	Faktory ovlivňující cenu elektrické energie	44
3.3.3	Druhy rizik při obchodování s elektrickou energií	45
3.3.4	Cena elektrické energie	46
3.3.5	Ocenění diagramu dle metody pokrytí zdola	49
3.4	Literatura	51

Kapitola 4 Ocenění nedodané energie 55

4.1	Metody ocenění nedodané energie	55
4.1.1	Nepřímé analytické metody	55
4.1.2	Studie jednotlivých případů výpadků	56
4.1.3	Odhady u konkrétních odběratelů	56
4.2	Možnosti vyjádření ceny nedodané energie	56
4.2.1	Měrná cena nedodané energie IEAR	56
4.2.2	Funkce škod	57
4.2.3	Cena odpadlého výkonu (VOLL)	57
4.3	Sociálně-ekonomické optimum ceny nedodané energie	57
4.4	Rozdělení odběratelů	57
4.5	Literatura	59

Kapitola 5 Tvorba zisku a nákladů průmyslových podniků 61

5.1	Tvorba zisku	61
5.2	Analýza nákladů	62
5.2.1	Druhové členění nákladů	62
5.2.2	Členění nákladů ve vztahu k objemu produkce	62
5.2.3	Kalkulační členění nákladů	63
5.3	Analýza odchylek nákladů	67
5.4	Literatura	69

Kapitola 6 Metody a kritéria hodnocení investičních projektů v energetice za rizika a flexibility 71

6.1	Kritéria hodnocení investičních projektů	72
6.1.1	Kritérium čistá současná hodnota	75
6.1.2	Kritérium index ziskovosti	76
6.1.3	Kritérium vnitřní výnosové procento	76
6.1.4	Kritérium doba úhrady	77
6.1.5	Porovnání dynamických kritérií	78
6.1.6	Kritéria hodnocení zadlužených investičních projektů	78
6.1.7	Kritéria hodnocení investičních projektů za rizika a flexibility	80
6.2	Literatura	84

Kapitola 7 Obecné vyjádření ztrát vzniklých výpadkem dodávky elektrické energie 85

7.1	Ztráty ze strany odběratele	86
7.1.1	Přímé ztráty	86
7.1.2	Nepřímé ztráty	88
7.1.3	Celkové ztráty odběratele	88
7.2	Ztráty ze strany dodavatele	89

7.2.1	Přímé ztráty	89
7.2.2	Nepřímé ztráty	89
7.2.3	Celkové ztráty dodavatele.....	90
7.3	Literatura	90

Kapitola 8 Ocenění nedodané energie pro průmyslové podniky..... 91

8.1	Teoretické posouzení ztrát průmyslového podniku při přerušení dodávky elektrické energie	91
8.1.1	Stanovení typu poruch (rozdělení dle délky výpadku a vlivu na výrobní zařízení)	91
8.1.2	Určení výrobních systémů postižených výpadkem.....	92
8.1.3	Identifikace technických důsledků výpadku dodávky elektrické energie.....	92
8.1.4	Ekonomické důsledky výpadku	93
8.2	Výpočet ztrát průmyslového podniku 1 při přerušení dodávky elektrické energie	94
8.2.1	Určení výrobních zařízení průmyslového podniku postižených výpadkem.....	94
8.2.2	Stanovení typu poruch (rozdělení dle délky výpadku a vlivu na výrobní zařízení)	95
8.2.3	Identifikace technických důsledků výpadku dodávky elektrické energie.....	96
8.2.4	Ekonomické důsledky výpadku	97
8.2.5	Vyjádření funkce škod.....	101
8.3	Stanovení typických diagramů zatížení a pravděpodobně nedodané elektrické energie.....	102
8.4	Výpočet měrné ceny nedodané elektrické energie.....	103
8.5	Shrnutí výsledků pro průmyslový podnik 2.....	104
8.6	Literatura	106

Kapitola 9 Analýza struktury ztrát a citlivostní analýza míry vlivu jednotlivých parametrů na ztráty 107

9.1	Analýza struktury ztrát	107
9.2	Citlivostní analýza	107
9.2.1	Analýza ztrát z nevyrobených výrobků u jednotlivých produktů v závislosti na externí ceně	109
9.2.2	Analýza ztrát z nevyrobených výrobků v závislosti na variabilních nákladech	110
9.2.3	Analýza ztrát z nevyrobených výrobků u jednotlivých výpadků v závislosti na době do obnovení plného provozu	110
9.2.4	Analýza přímých ztrát u jednotlivých výpadků v závislosti na době výpadku.....	111
9.2.5	Analýza celkových ztrát u jednotlivých výpadků v závislosti na době výpadku.....	112
9.3	Literatura	113

Kapitola 10 Závěr 115

Literatura	119
Rejstřík	125