

Obsah

Úvod	5
1. Bezpečnost a resilience dodávek energií	6
1.1. Bezpečnost dodávek energií z pohledu EU	6
1.2. Bezpečnost dodávek energií v ČR.....	7
1.3. Energetická bezpečnost.....	15
1.4. Narušení dodávek elektřiny a energie.....	18
1.4.1. Blackout	19
1.4.2. Příčiny a dělení blackoutu	20
1.4.3. Následky blackoutu	21
1.4.4. Možný scénář důsledků blackoutu	21
1.4.5. Blackout 2014.....	22
1.5. Kritická infrastruktura.....	23
1.5.1. Definice kritické infrastruktury.....	24
1.5.2. Energetika jako součást kritické infrastruktury	24
1.5.3. Ochrana kritické infrastruktury	25
1.6. Management ochrany prvků kritické infrastruktury	26
1.7. Postup posilování resilience	27
1.8. Strategie ČR pro hrozbu přerušení dodávek strategických surovin nebo energie	28
1.9. Způsoby zajištění energetické a surovinové bezpečnosti v ČR	28
1.10. Budoucí potenciál	30
2. Nový koncept decentralizace na bázi využití obnovitelných zdrojů.....	31
2.1. Důvody pro postupný přechod k decentralizovanému modelu.....	31
2.2. Technologie vhodné pro decentralizovanou výrobu energie	32
2.2.1. Suchá biomasa.....	33
2.2.2. CZT a spalování biomasy.....	34
2.2.3. Lokální spalování biomasy	35
2.2.4. Bioplynové technologie	35
2.2.5. Solární termické systémy	35
2.2.6. Solární chlazení.....	36
2.2.7. Fotovoltaika	36
2.2.8. Energie větru	37
2.2.9. Energie vody	37
2.3. Vize budoucnosti decentralizované energetiky	38
2.3.1. Virtuální elektrárny.....	38

2.3.2.	Backcasting – metoda plánování.....	40
2.3.3.	Smart Grids.....	40
2.4.	Kyberbezpečnost a ochrana dat.....	41
3.	Využití bateriových uložišť.....	42
3.1.	Požární rizika bateriových systémů.....	44
4.	Vodíková energetika.....	47
4.1.	Výroba a využití vodíku.....	47
4.2.	Skladování vodíku.....	48
4.3.	Palivové články.....	51
4.4.	Bezpečnost vodíku.....	52
4.5.	Budoucnost vodíkových technologií.....	53
	Seznam značek a zkratk.....	54
	Seznam grafů.....	55
	Seznam obrázků.....	55
	Seznam tabulek.....	55
	Zdroje informací.....	56