



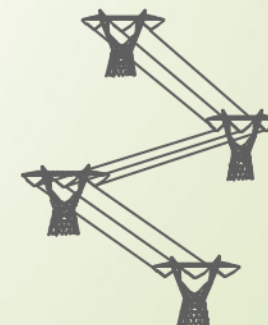
Университет “Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас
Научноизследователски институт

Конкурс „Научноизследователска и
художественотворческа дейност“

Договор № НИХ-477*2023: СТЕПЕН НА ИЗГРАЖДАНЕ НА
ДЕЦЕНТРАЛИЗИРАНИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ
В РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИТЕ АКТИВНО-АДАПТИВНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МРЕЖИ

Д-р инж. Мехмед Кадир Хасан

2023



АКТИВНО-АДАПТИВНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МРЕЖИ

- Децентрализацията в ЕЕС
- Тенденции в развитието на съвременните електрически мрежи
- Влияещи фактори върху развитието на ИЕМ

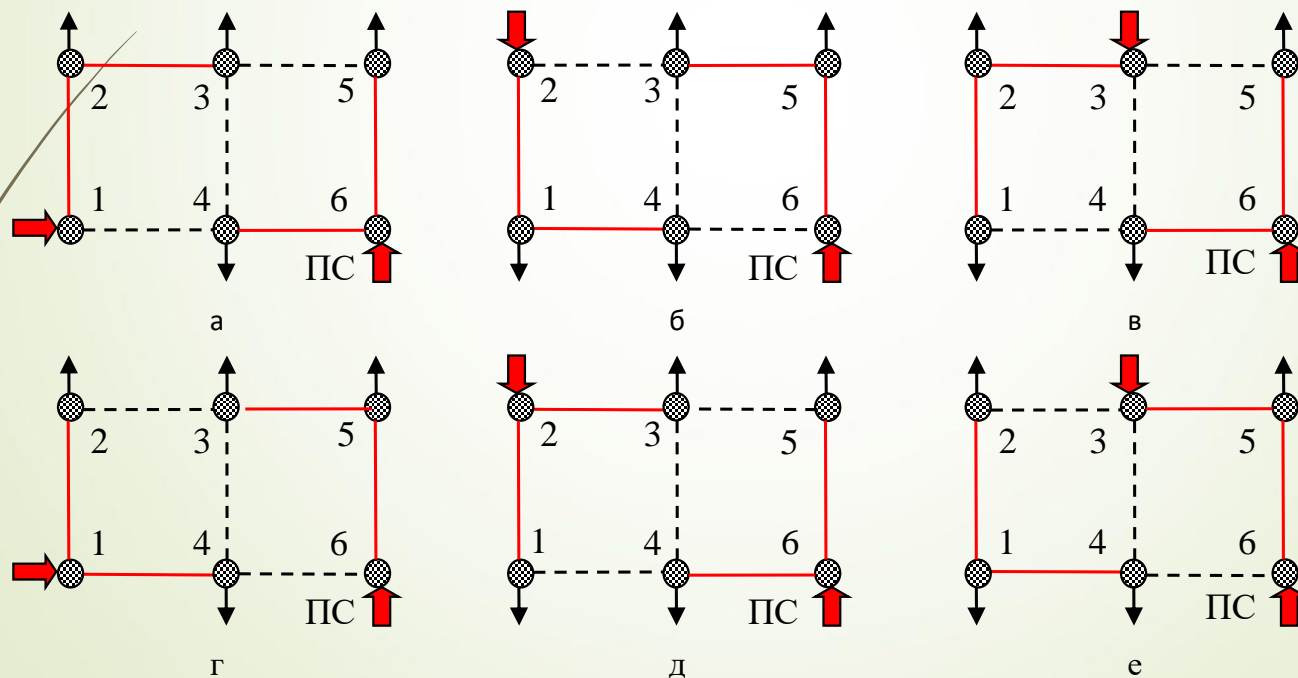


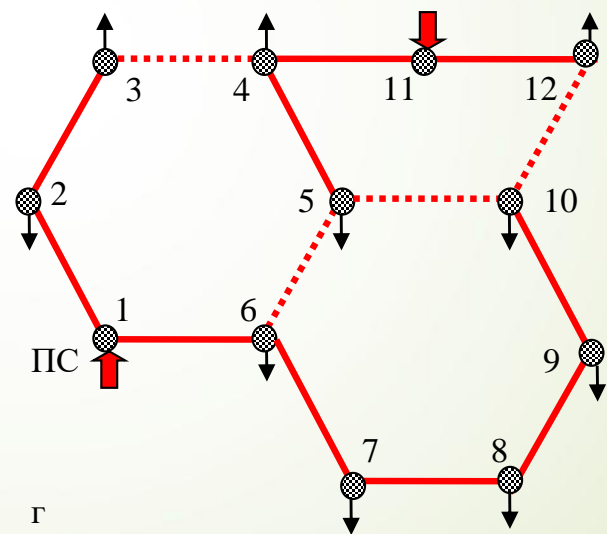
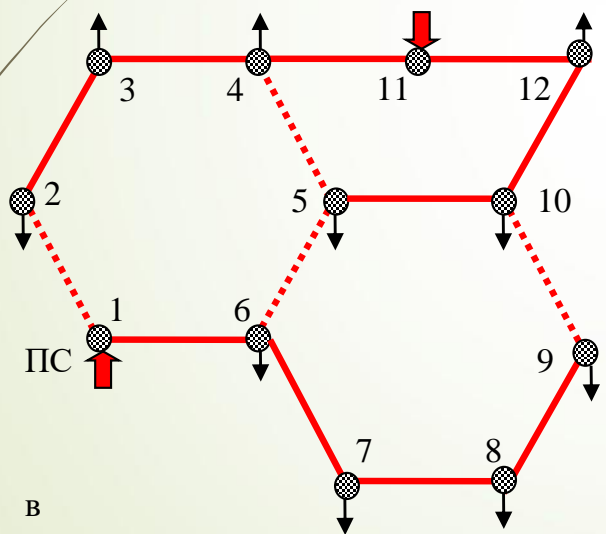
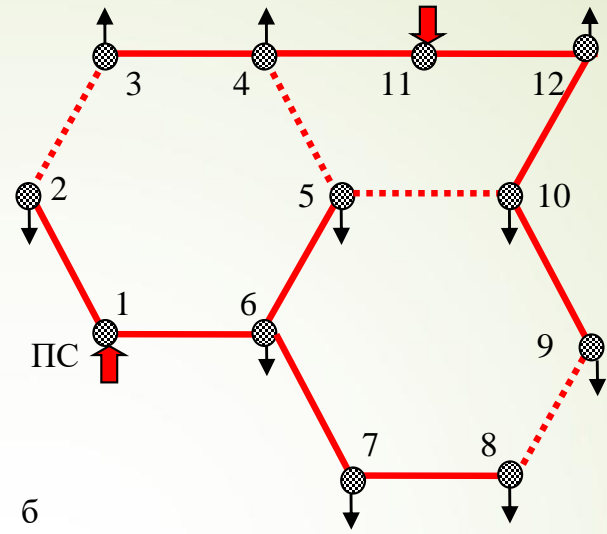
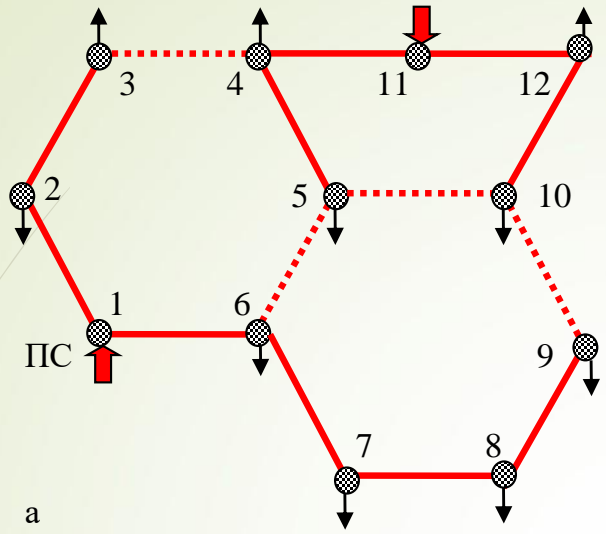
Глава първа

- Обзор на съвременното състояние на активно-адаптивни електрически мрежи с присъединени децентрализирани енергийни източници
- Стратегии за развитие на активно-адаптивните електрически мрежи
- Задачи за изследване на активно-адаптивните електрически мрежи:
 - ❑ Изследване на измененията от структурен и режимен характер при присъединяване на ДЕИ към ААЕМ.
 - ❑ Избор на критерии и ограничения за оптимизация на режимите на ААЕМ с присъединени ДЕИ.
 - ❑ Съставяне на методика за оценка на структурата и режимите при изменения, настъпили от присъединяване на ДЕИ.
 - ❑ Определяне на степента на проникване на ДЕИ в ААЕМ с отчитане на ограниченията от режимен характер.

Глава втора

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ИЗМЕНЕНИЯТА ОТ СТРУКТУРЕН И РЕЖИМЕН ХАРАКТЕР ПРИ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ДЕЦЕНТРАЛИЗИРАНИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ КЪМ АКТИВНО-АДАПТИВНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МРЕЖИ





Варианти на конфигурации на разпределителни ИЕМ с два
захранващи източника



Глава трета

- ▶ **КРИТЕРИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ЗА ОПТИМИЗАЦИЯ НА РЕЖИМИТЕ НА АКТИВНО-АДАПТИВНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МРЕЖИ С ПРИСЪЕДИНЕНИ ДЕЦЕНТРАЛИЗИРАНИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ**

- ▶ **Икономически;**

- ▶ **Технически;**

- ▶ **Надеждностни.**

Глава четвърта

МЕТОДИКА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА РЕЖИМНИТЕ ПАРАМЕТРИ ПРИ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ДЕЦЕНТРАЛИЗИРАНИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ

- ▶ изчисляване на режимните параметри в многоконтурна мрежа с ДЕИ
- ▶ изчисляване на режимните параметри в едноконтурна или двустранно захранена мрежа с ДЕИ
- ▶ методика за изчисляване на оптималните режимни параметри при присъединени децентрализирани енергийни източници

СПИСЪК НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИЯ ЕКИП

длъжност, н.с., име, презиме, фамилия	Основна месторабота	Подпис
1. гл. ас. д-р инж. Мехмед Кадир Хасан	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	
2. Доц. д-р инж. Ивайло Райчев Беловски	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	
3. Доц. д-р Нели Атанасова Симеонова	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	
4. Виктория Димитрова Милкова-студент, фак. № Ел 279, ОКС Бакалавър, I курс, Електроника	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	
5. Теодор Кирилов Стоянов студент, фак. № МЕ 272, ОКС Бакалавър, II курс, Електроника	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	
6. Валентин Цветанов Иванов студент, фак. № Ел 266, ОКС Бакалавър, II курс, Електроника	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	
7. Севда Мехмед Юсуф Студент, фак. № Етз 18, ОКС Проф. Бакалавър, III курс, Електротехника	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	
8. Михайло Семенович Донов студент, фак. № Ел 281, ОКС Бакалавър, I курс, Електроник	Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, катедра ЕЕМ	

Университет "Проф.д-р Асен Златаров"
Научно-изследователска и художествено творческа дейност
Финансов отчет за първа година на договор НИХ - 477/2023



Степен на изграждане на децентрализирани енергийни източници
 в разпределителните активно – адаптивни електрически мрежи



Получени средства: 5200,00 лв
Изразходени средства: 5185,00 лв
Ръководител: гл.ас. д-р Мехмед Кадир
Срок на проекта: 2 години

№ по ред		Сума
1. Към перо "Дълготрайни материални активи" (над праг за същественост):		
1.1	Соларен панел	4600,00
	Общо :	4600,00
2. Към перо "Други материали и активи" :		
		0,00
	Общо :	0,00
3. Към перо "Програмни продукти и литература":		
		0,00
	Общо :	0,00
4. Към перо "Външни услуги":		
4.1		0,00
	Общо :	0,00
5. Към перо "Такси правоучастия"		
5.1		0,00
	Общо:	0,00
6. Към перо "Командировки":		
6.1		0,00
	Общо :	0,00
7. Към перо "Заплащане на възнаграждения":		
7.1	Заплащане на членовете на екипа	0,00
	Общо :	0,00
8. Към перо "Рецензенти":		
8.1	Заплащане на рецензенти по отчета	65,00
	Общо :	65,00
9. Към перо "Административно/финансово-счетоводно обслужване":		
9.1	10% от стойността на договора	520,00
	Общо :	520,00
Общо извършени разходи по проекта:		5185,00



Благодаря за вниманието