

ЕНЕРГИЕН ФОРУМ 2024

МОДЕРНИЗАЦИЯ, ДИГИТАЛИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ПРЕНОСНА МРЕЖА

Милена Цолева,
ръководител отдел „Управление на проекти“, ЕСО ЕАД,
m.tsoleva@eso.bg

Ирена Гюровска,
старши експерт „Управление на проекти“, ЕСО ЕАД,
i.gyurovska@eso.bg

Предизвикателства пред електропреносната мрежа



Влияние на енергията от възобновяеми източници

- ↓ **сигурността** на електрозахранването
- ↓ **междусистемния преносен капацитет** поради вътрешни теснини в мрежата
- ↓ **устойчивостта** на работа на съществуващите генериращи модули
- ↑ **риска** от каскадни аварии



- разполагат се в райони, където няма изградена **преносна електрическа мрежа**/съществуващата е оразмерена за захранване на малти товари
- **присъединяване на ВЕИ** в електроразпределителната и електропреносната мрежа **допълнително натоварва** елементите на електропреносната мрежа, **обръща погояка** на електроенергията, води до **превишаване на допустимия товар** в подстанциите



Разширение и дигитализация на преносната мрежа

- ↑ **повишаването** на преносната способност на съществуващите електропроводи ВН = **изграждане на нов електропровод по съществуващо трасе** темпа на изграждането на нови преносни електропроводи и подстанции (≥ от темпа на изграждането на новите ВЕИ)
- ↑ **увеличаване** на ефективното използване на съществуващите и новите електроенергийни мрежи чрез **цифровизация** и съвременни решения

Необходимост от осигуряване на значителен финансов ресурс за развитие на електропреносната мрежа

Инвестиция С4.14. „Цифрова трансформация на електропреносната мрежа“

Принос за постигане целите на НПВУ:

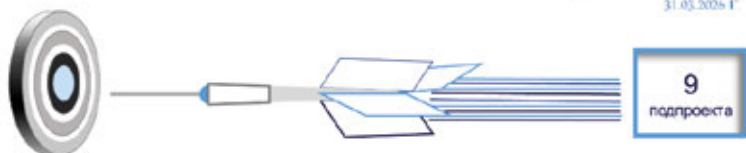
 **Зелен преход - 100%**  **Цифров преход - 40%**

Обща стойност:

611 МЛН. ЛВ.

Срок на изпълнение:

31.03.2026 г.



Капацитет за присъединяване на нови ВЕИ към електроенергийната система с общо 4 500 MW

Нетен трансграничен преносен капацитет с общо 1200 MW



Съфинансирано от Европейския съюз
NextGenerationEU



Инвестиция С4.14. „Цифрова трансформация на електропреносната мрежа“

-  **Подпроект 1:** Осъществяване на система за автоматизирано управление на подстанции (САУП)
-  **Подпроект 2:** Модернизация на SCADA в Спорен пункт с въвеждане на възможност за далечно резервиране
-  **Подпроект 3:** Разширение и модернизация на телекомуникационната мрежа с нови устройства за дистанционно управление на подстанции
-  **Подпроект 4:** Цялостна система за киберсигурност
-  **Подпроект 5:** Модернизация на SCADA/EMS в ЦДУ с допълване на функционалности в резервен център за управление на ЕЕС
-  **Подпроект 6:** Дисплейна стена
-  **Подпроект 7:** Изграждане на виртуална работна среда
-  **Подпроект 8:** Модернизация на системата за администриране на пазара на електрическа енергия и балансиращия пазар
-  **Подпроект 9:** Система за динамично наблюдение на промените във възможности

88%

САУП в 154 бр. подстанции

75%

Монтаж на OPGW и ADSS на 90 електропровода 110 kV с обща дължина 1 895,77 километра

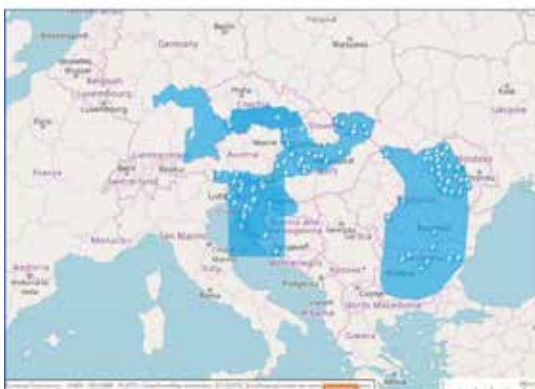


Съфинансирано от Европейския съюз
NextGenerationEU

Проект от общ интерес 12.2 CARMEN/КАРМЕН (България, Румъния) за развитие на интелигентни мрежи



Карта на всички проекти от общ и от взаимен интерес за развитие
на интелигентни мрежи



Проект от общ интерес 12.2 CARMEN/КАРМЕН (България, Румъния) за развитие интелигентни мрежи – обхват и цели

Обхват на дейностите на проект CARMEN



Цели:

Подобряване на стабилността на мрежата и повишаване капацитета за интегриране на нови ВЕИ мощности

Подобряване качеството и рентабилността на услугите за пренос и разпределение на електроенергия

Подобряване на сигурността и гъвкавостта на мрежата

Оптимизиране на управлението на мрежата за обмен на данни и прилагане функциите на интелигентните мрежи.

DELGAZ
grid

Delgaz (оператор на електроразпределителна мрежа, Румъния) – дейности и работни пакети

РП
1,6,7

Цифровизация чрез модернизация и наблюдение на въздушни линии

РП
2,3

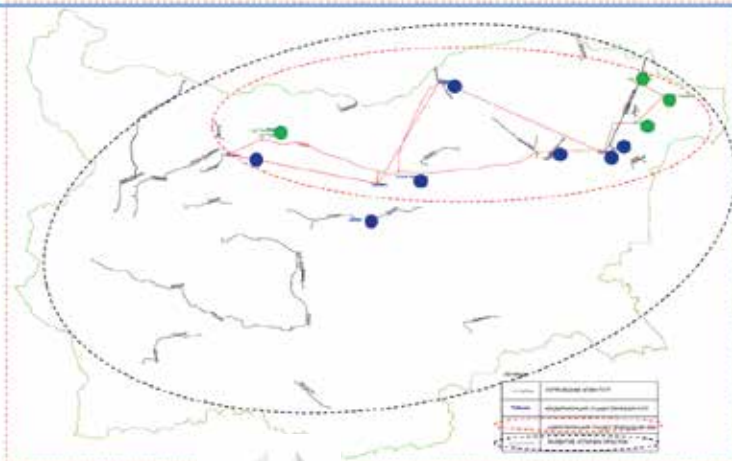
Цифровизация и автоматизация на трансформаторни станции; Модернизация на трансформаторни подстанции за просуматори и електро мобилност

РП
4,5

Оптимизиране и дигитализация на разпределителната мрежа, внедряване на оптични влакна (524 km електропроводи)

Създаване на устойчива система за енергоснабвяване и сигурност за доставките, което да подпомогне и повиши ефективността на управлението на мрежата и услугите за крайни потребители

Обхват на проекта CARMEN на българска територия



Съфинансирано от
Европейския съюз
NextGenerationEU

[ESO, Electricity System Operator EAD \(@ESO EAD\) / X](https://www.eso.bg)

<https://www.eso.bg>

eso@eso.bg



[Carmen Smart Grid \(carmen-smart-grid.eu\)](https://carmen-smart-grid.eu)