

IDENTIFICAREA CAPACITĂȚILOR MAXIME DE RACORDARE LA STAȚIILE ELECTRICE DIN SEE AL RM

Autor: Victor GROPA

Conducător științific: prof.univ.dr. Ion STRATAN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: studiul prezentat în această lucrare are scopul de a permite elaborarea unei hărți a capacităților maxime de racordare la stațiile electrice din sistemul electroenergetic al Republicii Moldova. În acest scop sunt analizate capacitățile maxime de racordare din considerentele secțiunii conductoarelor liniilor electrice racordate la aceste stații, care ulterior sunt corectate în funcție de rezultatele calculului regimurilor de funcționare.

Cuvinte cheie: energia electrică, stații electrice, sistem electroenergetic, capacități de racordare.

Venirea investitorilor ridică problema căutării locurilor de amplasare și racordare a turbinelor eoliene. În acest scop studiul prezentat în lucrare propune rezolvarea parțială a problemei, oferind investitorilor o hartă a capacităților de racordare, fără a ține cont de potențialul eolian din zonă.

Au fost selectate 4 localități din regiunea de nord a Republicii Moldova. Pentru exemplificare este propusă stația electrică „Soroca”, schema de conexiune electrică a căreia este prezentată în figura 1.

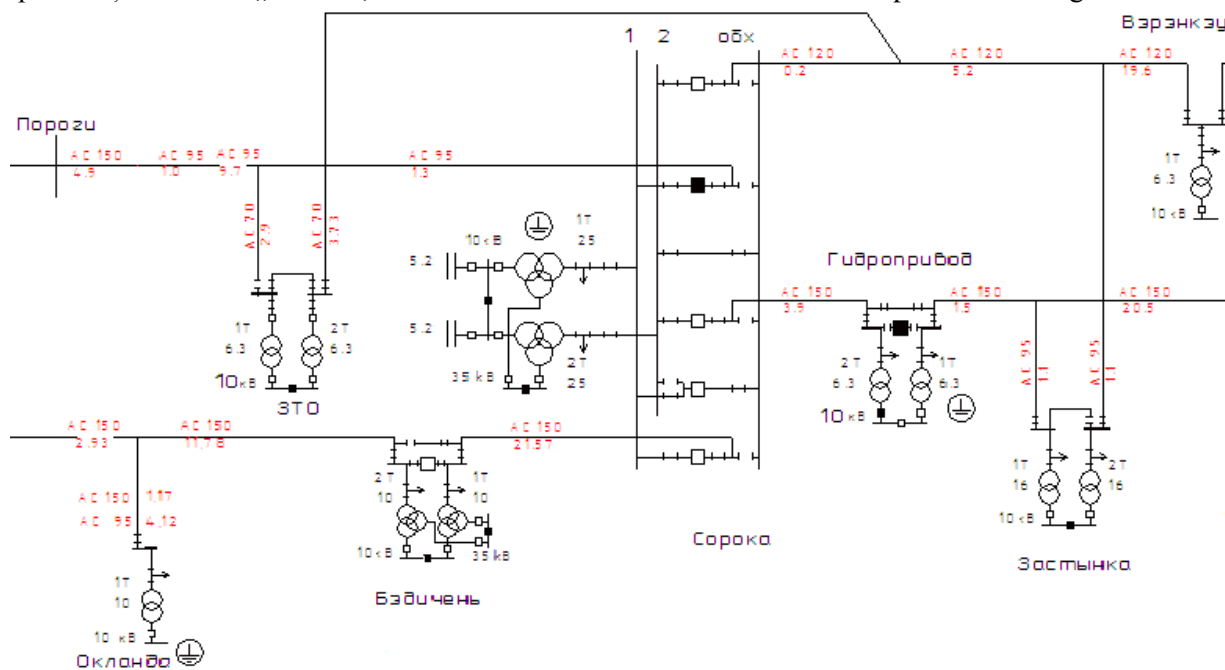


Figura 1 Schema de conexiune electrică a stației 110/10kV „Soroca”

Ținând cont de secțiunile conductoarelor liniilor electrice racordate, pentru fiecare localitate este prezentată capacitatea maximă teoretică de racordare la stația electrică.

Tabelul 1 Capacitățile maxime teoretice de racordare la stațiile electrice selectate

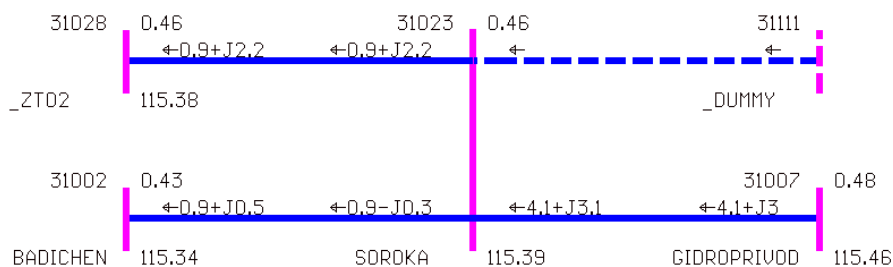
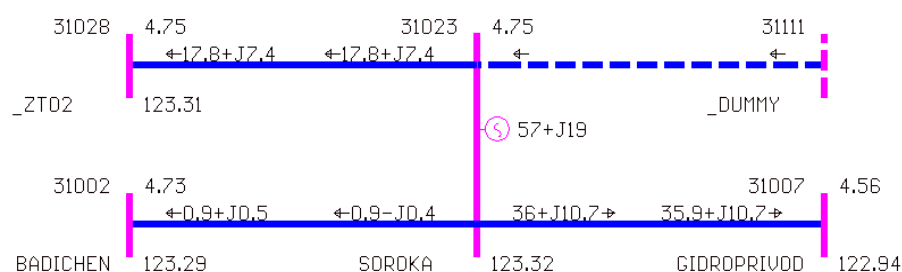
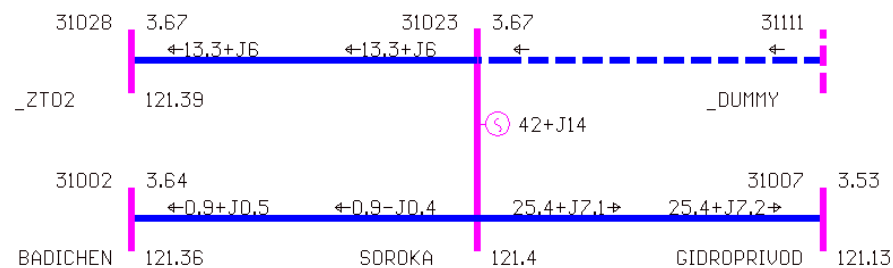
Stația electrică	Orhei	Soroca	Edineț	Costești
Capacitatea maximă teoretică de racordare, MW	63	57	70	52

Ulterior, în funcție de rezultatele calculului regimurilor de funcționare sunt introduse corecții, obținând pentru fiecare localitate capacitatea maximă reală de racordare la stația electrică. Analizele efectuate sunt reflectate în tabelul 2.

Tabelul 2 Capacitățile maxime reale de racordare la stațiile electrice selectate

Stația electrică	Orhei	Soroca	Edineț	Costești
Capacitatea maximă reală de racordare, MW	63	42	44	33

Circulațiile fluxurilor de puteri pe liniile învecinate stației electrice 110/10kV „Soroca” pentru diferite regimuri de funcționare a SEE al RM sunt prezentate în figurile 2-4.

**Figura 2** Rezultatul calculului regimului de funcționare fără injectarea puterii în stația electrică 110/10kV „Soroca”**Figura 3** Rezultatul calculului regimului de funcționare la injectarea a 57 MW în stația electrică 110/10kV „Soroca”**Figura 4** Rezultatul calculului regimului de funcționare la injectarea a 42 MW în stația electrică 110/10kV „Soroca”

Cercetările arată că pe linia electrică 110kV „Soroca-Gidroprivod” curentul atinge valoarea maximă admisibilă la injectarea a unei puteri de 42 MW la stația electrică 110/10kV „Soroca”.

Concluzii

În baza studiilor efectuate va fi elaborată o hartă a capacităților maxime de racordare la stațiile electrice din sistemul electroenergetic al Republicii Moldova.

Bibliografie

1. Андрианов В.Н., Быстрицкий Д.Н., Вашкевич К.П., Секторов В.Р. - Ветроэлектрические станции. Государственное Энергетическое Издательство, Москва-Ленинград, 1960.