

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

SITUATIA EXISTENTA

Municipiul Slatina este un centru puternic industrializat, cea mai importantă activitate economica fiind industria metalurgică a aluminiului - producere și prelucrare. Astfel, *Alro S.A.* este cea mai mare companie producătoare de aluminiu din Europa Centrală și de Est, *Alprom S.A.* prelucrează aluminiu prin deformare plastică, producând laminate plate, profile din aluminiu, extrudate trase din aluminiu și aliaje de aluminiu, benzi, folii, iar *Altur S.A.* Slatina este cel mai mare producător de piese turnate și pistoane auto din aluminiu, 40% din producție fiind destinată exportului.

Alte unitati industriale importante sunt *Elcaro S.A.* (cabluri electrice din aluminiu), *Rulmenti S.A.* (rulmenti cu bile mici si mijlocii), *TMK Artrom S.A.* (tevi trase fara sudura), *Electrocarbon S.A.* (produse carbogرافitice, electrozi, placi grafitate), *Pirelli* (anvelope).

In prezent, productia grupului Alro este de 300.000 tone de aluminiu, realizat de catre Alro, si Alprom. Obiectivele celor din conducerea Alro sunt ca, in 2010, grupul sa produca 1.000 000 de tone anual de alumina, peste 520.000 tone de aluminiu primar si 120.000 de tone de placi si table.

Alro S.A. este un consumator constant de energie electrica de banda (putere absorbita - 450MW). Consumul anual este de 3 TWh, adica 5,6 % dintr-un total de 53,3 TWh consumul total la nivelul Romaniei.

Sursa de alimentare cu energie electrica a municipiului Slatina si a localitatilor apropiate acestuia este Sistemul Energetic National (SEN).

Alimentarea este asigurata din statia (de transformare) de sistem Slatina – 400/220/110/20 kV, statia de transformare - 220/110/20 kV - Gradistea, statiile – 110/20 kV Curtisoara si Milcov. Aceste statii sunt interconectate cu microhidrocentralele de pe raul Olt din localitatile Mosteni, Slatioara, Frunzaru.

Dupa operatiile de re tehnologizare efectuate in perioada 2002-2006 statia de 400 kV Slatina a devenit o statie complet noua si ultramoderna. Performantele statiei, care ii ofera grad de unicitat in sistemul energetic national constau din reducerea spatiului alocat cu aproximativ 40%, reducerea poluarii, integrarea totala a statiei in sistemul SCADA ceea ce inseamna ca are toate functiile care pot fi accesate de la distanta prin dispecerul energetic local sau national, teleconducerea statiei de la Dispecerul Energetic National. Astfel, exploatarea statiei se face fara personal, iar fiabilitatea ridicata conduce la scaderea costurilor de mentenanta si de transport al energiei electrice, precum si la diminuarea semnificativa a pierderilor de energie in instalatii. In plus se realizeaza si o crestere a sigurantei in alimentarea consumatorilor din zona Muntenia, Oltenia si Combinatul de aluminiu ALRO Slatina. Statia este adaptata cerintelor de functionare interconectate a SEN cu UCTE.

Reteaua electrica de transport a energiei electrice

Liniile electrice aeriene transport a energiei electrice sunt :

Linii electrice aeriene 400 kV :

- Slatina – Tantareni (D.C.);
- Slatina – Sibiu;
- Slatina – Portile de Fier;
- Slatina – Bucuresti Sud;
- Slatina – Draganesti Olt;

Linii electrice aeriene 220 kV :

- Craiova N – Slatina – Pitesti;
- Gradiste – Slatina - Pitesti;
- Gradiste – Isalnita;

Reteaua electrica de distributie a energiei electrice la 110 kV

Din statiile de sistem, prin LEA 110 kV , sunt alimentate statiile de transformare urbane 110/MT (kV) pentru distributia energiei electrice la posturile de transformare locale. Toate aceste statii de transformare sunt situate la periferia municipiului sau in apropierea marilor consumatori de energie electrica.

Liniile de 110 KV se sprijina, in judetele vecine, pe alte statii de sistem, putand fi alimentate, in caz de necesitate (avarie in oricare din statiile de sistem) direct din statiile ramase valide (cu separarea zonei afectate de defect).

Linii electrice aeriene 110 kV

- Slatina – Dragasani – Traian – Ramnicu Valcea (DC)
- Slatina – Icoana – Harlesti – Magura – Alexandria
- Slatina – Bals – Craiova N (DC)
- Slatina – Draganesti Olt

Rețele electrice de distributie de medie tensiune si posturi de transformare

Din punct de vedere al modului de realizare, se disting doua categorii de rețele electrice de medie tensiune, si anume:

- rețele aeriene, cu conductor funie pe stalpi
- rețele subterane, in cablu (cu unul sau trei conductori)

Rețelele electrice aeriene se intalnesc la periferia municipiului si in localitatile satesti din imprejurimi.

Distributia prin rețelele aeriene si subterane de medie tensiune seface la tensiunea de 20 kV, alimentate din statiile de transformare 110 kV/MT amintite mai sus.

Configuratia retelei electrice aeriene de medie tensiune (20kV) este "buclata" cu functionare radiala. Fiecare LEA 20kV are capetele sprijinite cel putin pe 2 statii de transformare, cu separatoare din loc in loc pe tronsoane ale liniei, pentru a putea scoate de sub tensiune rapid un tronson defect prin deschiderea acestora, restul liniei putand fi repus in functiune.

Din LEA 20kV se alimenteaza posturile de transformare din comunele suburbane, cat si cateva posturi ce tin de municipiul Slatina.

Rețelele subterane de medie tensiune sunt rețele de distributie a energiei electrice, acestea fiind alimentate de la statiile de transformare 110 kV la tensiunea de 20kV.

Posturile de transformare alimentate cu LES sunt construite in cabina de zidarie independente, dar exista si posturi de transformare in cladiri (la parter sau subsol) sau alaturate acestora.

Posturile de transformare sunt de tip retea, mixt sau industriale. Ultimul tip se afla fie in cladiri, fie independente in cabina de zid sau de tip "la sol".

Cablurile de alimentare (LES) sunt amplasate de regula pe caile publice in zona destinata circulatiei pietonale la adancimi cuprinse intre 0.8 si 1 m, cu unele exceptii dictate de intersectiile cu alte rețele sau obstacole. Subtraversarile drumurilor sunt realizate in tuburi de protectie ingropate de regula la 1,4 m, astfel incat inlocuirea acestora sa se poata realiza fara spargerea carosabilului.

Retele electrice de distributie de joasa tensiune

Reteaua electrica de joasa tensiune existenta in municipiu este formata din rețeaua in cablu sau aeriana, si este destinata alimentarii consumatorilor casnici si iluminat public la tensiunea de 380/220 V c.a.

Reteaua electrica aeriana se afla in zonele nesistematizate ale municipiului fiind pozata in general pe stalpi de beton pe care se gasesc atat circuitele pentru alimentarea consumatorilor casnici si edilitari, precum si cele iuminat public.

Alimentarea rețelelor electrice aeriene de joasa tensiune se face in general radial din posturile de transformare, iar conductoarele au sectiunea 35-95 mmp.

Reteaua electrica in cablu subteran este dezvoltata in zona cartierelor de blocuri si are cabluri separate pentru alimentarea consumatorilor casnici si pentru iluminat public.

In rețeaua de joasa tensiune in cablu subteran s-a urmarit de regula sase creeze bucle intre doua posturi de transformare de 20/0,4 kV, sau intre transformatoarele aceluiasi post de transformare, functionarea fiind tot radiala. Cablurile din bucele de joasa tensiune sunt de constructie ACYABY cu sectiunea de 70 la 150 mmp, predominant sectiunea de 150 mmp.

In ultimul timp s-au realizat operatiuni de modernizare a instalatiilor de iluminat public in zona I a municipiului. cuprinsă între străzile Cireașov, N. Iorga, Văilor, Primăverii, Cornișei și Crișan.

S-a realizat lucrarea de modernizare a sistemului de iluminat public pietonal cu imbunatatirea parametrilor luminotehnici in conditiile reducerii consumului de energie electrica.

Au fost executate instalatii noi care respecta conditiile impuse de standardele tehnice in vigoare prin montarea de stilpi din PVC armati cu fibra de sticla rabatabili pe care au fost instalate corpuri de iluminat moderne echipate cu lampi cu vapori de sodiu cu fiabilitate ridicata realizandu-se un iluminat uniform pe toata lungimea tronsoanelor.

S-a realizat un iluminat cu o arhitectura moderna pe strazile laterale dintre blocuri .

Corpurile moderne de iluminat au un grad de protectie ridicat care impiedica patrunderea prafului si a apei realizind parametrii lumentehnici impusi in conditiile reducerii consumului de energie electrica .

S-au montat cutii de distributie si comanda separate de posturile de transformare.

Comanda iluminatului public se executa cu elemente fotosensibile -fotocelule-care functioneaza automat cu posibilitatea de comanda manuala la fiecare cutie de distributie.

Alimentarea cu energie electrica a corpurilor de iluminat se face din posturile de transformare existente prin linii electrice subterane.

Au fost instalati 2077 stalpi echipati cu corpurile de iluminat aferente care sunt comandate din 41 de cutii de distributie si comanda.

Pentru alimentarea cu energie electrica a corpurilor de iluminat a fost instalata o retea de cabluri subterane cu o lungime de circa 30 000 m. In prezent iluminatul public este asigurat pe 95 % din suprafata municipiului.

DISFUNCTIONALITATI

În zona centrală a oraşului reţeaua electrică este veche şi degradată. Frecvent s-au constatat intreruperi ale furnizarii de energie sau fluctuatii de tensiune.

In zonele periferice sunt unele strazi locuite de romi in care, desi sunt prezente retele de joasa tensiune, locuintele nu sunt bransate. O astfel de situatie se intaneste pe strada Grădişte şi pe Fundătura Grădişte. Investiţii în reţelele electrice pentru cele două străzi sunt prevazute a se realiza de Primăria Slatina in anul 2010.

Cu toate ca s-au realizat o serie de lucrari pentru modernizarea sistemului de iluminat public, nu se acoperă în măsură corespunzătoare toate zonele construite (in special este deficitara retea de iluminat public in parcuri, parcare si pe aleile mai intunecoase)

Reţeaua de distribuţie a energiei electrice nu are o calitate competitivă si are un grad ridicat de uzură;

CEZ Distributie SA, distribuitorul de energie electrica, a decis sa elimine neajunsurile legate de intreruperile dese de energie electrica si fluctuatiile de tensiune.

Pe termen mediu şi lung este de dorit o modernizare in intregime a infrastructurii reţelelor electrice de distribuţie, prin promovarea tehnologiilor informaţionale. Aceasta operatiune se va desfasura etapizat de compania de distributie CEZ Distributie SA.

