

Lietuvos elektros tinklų istorinė raida

Pirmosios elektros linijos Lietuvoje atsirado, pastačius 1892 m. elektrinę Rietave Oginskio dvare, 1893 m. Kaune Tilmanso metalo gamykloje ir vėliau iki 1900 m. eilėje kitų vietovių. Šiomis linijomis elektrą tiekė tik arti elektrinių esantiems vartotojams. Pirmosios elektros linijos, skirtos platesniam vartotojų ratui, atsirado pastačius viešąsias elektrines: 1900 m. Kaune ir Klaipėdoje, 1903 m. - Vilniuje, vėliau ir kitose vietovėse. 1900 m. iš Eitkūnų į Kybartus buvo pastatyta ir pirmoji tarpvalstybinė elektros linija. Linijoms naudoti tik variniai laidai. Kaune skirstomosios elektros linijos daugiausia buvo orinės, kurių 88% izoliatorių buvo moliniai. Klaipėdoje nemaža dalis linijų buvo kabelinės, o Smiltynės apšvietimui per Kuršių marias buvo paklotas povandeninis kabelis. Vilniuje didžiąją elektros tinklų dalį (1903 m. 86%) sudarė kabeliai. Šiomis linijomis vartotojams buvo tiekama 220 V įtampos nuolatinė srovė. Vilniuje centrinės elektrinės skirstomasis tinklas buvo trilaidis – į vieną laidą jungiamas (+), į antrą (-), o trečiasis paliekamas rezerve. Rezervinis (nulinis) laidas paprastai būdavo įžemintas. Iš centrinės elektrinės buvo pakloti 9 povandeniniai 500 mm² skerspjūvio kabeliai per Nerį. Kabeliai buvo šarvuoti švininiai viengysliai. Skirstomajame tinkle buvo naudojami įvairių 310, 240, 120, 70, 50, 35 ir 30 mm² skerspjūvio laidai. Vilniaus miesto centre patikimumo padidinimui buvo įrengtas uždaras skirstomasis tinklas. Iki I-o pasaulinio karo visi elektros tinklai buvo nuolatinės srovės. Pirmosiose smulkiose elektrinėse įtampa buvo 65 ir 110 V, stambesnėse – 220 V. 1936 m. nuolatinę srovę dar naudojo 25% Lietuvos įmonių (skaičiuojant pagal įrengtą galią).

Lietuvos aukštos įtampos tinklų raida :

1921 m. Tauragėje pradėta naudoti 3 kV kintamoji srovė.
1922-23 m. Kaune ir Šiauliuose – įvesta 6 kV kintamoji srovė.
1930 m. pastatyta pirmoji 15 kV linija Petrašiūnai- Jonava.
1941 m. pastatyta pirmoji 30 kV linija Šiauliai-Radviliškis- Panevėžys
1943 m. pastatyta pirmoji 60 kV linija Klaipėda- Tilžė.
1950-1951 m. pastatytos pirmosios 35 kV linijos Petrašiūnų VRE-Eiguliai, Vilniaus TE-2 – Šiaurinė
1956 m. pastatyta pirmoji 110 kV linija Petrašiūnų VRE- Panevėžys- Rekyvos VRE, - Lietuvos energetikos sistemos kūrimo pradžia
1958 m. pastatyta 110 kV linija Kaunas- Vilnius, tai pirmoji linija gelžbetoninėmis atramomis.
1960 m. pastatyta 110 kV linija Kaunas- Marijampolė- Sovietsk (Tilžė)- Klaipėda, sujungusi visas rajonines elektrines į Lietuvos energetinę sistemą.
1962 m. pastatyta 330 kV linija Šiauliai- Jelgava (Latvija), Lietuvos energetinę sistemą

sujungusi su Jungtine Šiaurės- Vakarų energetine sistema.
 1963 m. pakloti Kaune du 35 kV kabeliai Šančiai - Centras
 1966 m. įjungta 330 kV linija Kaunas- Sovietsk (Tilžė)
 1973 m. įjungta 330 kV linija Vilnius- Minskas, sujungusi Lietuvos en. sistemą su Baltarusijos en. sistema
 1976 m. pastatytos traukos pastotės geležinkelio Vilnius -Kaunas elektriniams traukiniams
 1979 m. paklota pirmoji 110 kV kabelinė linija Vilniuje Žvėrynas- Centras
 1986 m. pastatyta 750 kV linija (dirbanti 330 kV įtampa), jungianti Ignalinos AE su Baltarusijos en. sistema.
 Elektros linijų ilgiai 1935-2000 m. laikotarpyje parodyti 1 lentelėje ir transformatorinių pastočių skaičius ir galios laikotarpyje 1950-2000m. - 2 lentelėje, iš kurių matosi elektros tinklų statybos tempai.

1 lentelė. Elektros linijų ilgiai Lietuvoje (km)

Metai	Žemos įtampos		6-10-15 kV		30-35 kV		110 kV	330 kV	Viso
	Viso	t.sk. kab.	Viso	t.sk. kab.	Viso	t.sk. kab.	Viso	Viso	
1935	1009		270		-		-	-	1279
1950	1783	68	545	207	86		-	-	2414
1955	5012	359	352	266	270	-	216	-	5850
1960	13467	513	7353	556	901	-	787	-	22508
1965	20485	485	25020	1318	1932	15	1753	508	49698
1970	55233	799	29902	1950	2175	15	2584	712	90606
1975	69006	1484	35114	3192	2626	18	3447	930	111123
1980	72224	2359	39943	4436	3191	26	3939	1045	120342
1985	71793	3419	43671	5701	3573	34	4396	1362	124795
1990	70970	4924	46537	6825	3712	34	4853	1529	127601
2000	66103	6892	48409	7969	3683	34	4416	1606	124217

2 lentelė. Transformatorinių pastočių skaičius ir galios

Metai	6-10-15/ 0,4 kV		30-35/ 10 kV		110/35/10 ir 110/10kV		330/110 kV		Viso
	Vnt	MVA	Vnt	MVA	Vnt	MVA	Vnt	MVA	MVA
1950	299	61,8	4	4,3	-	-	-	-	66,1

1955	407	81,1	14	42,3	-	-	-	--	123,4
1960	1985	208,1	53	152,9	14	154,2	-	-	515,2
1965	9458	1007	111	378,3	46	675	3	605	2665,3
1970	14854	1953,8	105	369,4	80	1458,3	5	1105,5	4887,0
1975	20016	3217,5	132	517,4	114	2306,2	8	2035	8076,1
1980	23633	4851,5	160	814,3	145	3264,3	8	2515	11445,1
1985	26209	6250	177	1012,3	176	3999,5	8	2715	13976,8
1990	28064	7453,8	186	1087,3	195	4936,5	9	2965	16442,6
2000	31514	7760	186	1069	200	5383	11	3450	17662

Lietuvos išorinių elektros tinklų valdymo centralizacija pradėta 1940 m., nacionalizuojant visas viešojo naudojimo elektrines ir jų elektros tinklus ir pavedant jų valdymą sukurtoms šakinėms –pramonės, komunalinio ūkio ir žemės ūkio energijos valdyboms. **Nuo 1957m. visų išorinių elektros tinklų valdymas buvo perduotas į vienas rankas- į Liaudies ūkio tarybos energetikos valdybą**, panaikinant Komunalinio ūkio ministerijos Kuro-energetikos valdybą ir Žemės ūkio ministerijos Lietuvos kaimo energetikos organizacijas. Toks elektros tinklų centralizuotas valdymas išliko iki 2000m., keičiant tik elektros tinklų valdymo organizacijų pavadinimus ir priklausomybes.

Esminis elektros tinklų priklausomybės ir valdymo pakitimas įvyko **2000 metais**, priėmus AB "Lietuvos energija" reorganizavimo įstatymą. Buvo įsteigtos dukterinės įmonės- regioniniai elektros perdavimo tinklo skyriai: Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių,Utenos. **2001 m.** Akcininkai patvirtino AB “Lietuvos energija” reorganizavimo projektą - SPAB “Lietuvos energija” išskaidyta į eilę savarankiškų bendrovių: AB Lietuvos elektrinė, AB Mažeikių elektrinė, AB "Rytų skirstomieji tinklai" ir AB "Vakarų skirstomieji tinklai".