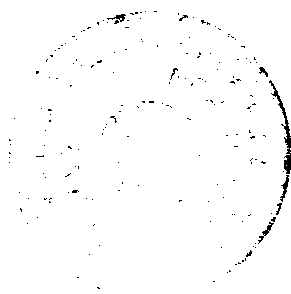


INSTITUT ZA ELEKTROPRIVREDU
U ZAGREBU

VNA

1259

BILTEN ELEKTROPRIVREDE
NR HRVATSKE



1952

S A D R Ž A J

	Strana:
1. Redakcioni odbor Biltena elektroprivrede NR Hrvatske	1
2. Uvod	2
3. Opći pregled	3
4. Organizaciona shema elektroprivrede NR Hrvatske	4
5. Poduzeća za opskrbu električnom energijom Elektroenergetskih sistema NR Hrvatske	6
6. Pregled instaliranih i stvarnih snaga u elektra- nama Elektroenergetskih sistema N.R.Hrvatske	7
7. Pregled instaliranih snaga važnijih industrijskih i javnih elektrana u N.R.H.	8
8. Investitori Elektroenergetskih sistema N.R.H.	9
9. Pogonsko-tehnički izvještaj za 1952.god.	10
10. Postrojenja za distribuciju el.energije	19
11. Izgradnja elektropostrojenja u 1952.god.	21
12. Izvještaj Ekonomsko-komercijalnog odjela	36
13. Izvještaj o najvažnijim izdanjima Instituta za elektroprivredu u 1952.god.	48
14. Statistički dio	52

REDAKCIONI ODBOR
BILTENA ELEKTROPRIVREDE NR HRVATSKE

- Ing. Filipović Božidar, Institut za elektroprivredu -
opća redakcija
- Ščap Alojz - Tehnički odio Elektroprivrednog sistema -
pogonsko-tehnička
rubrika
- Ing. Sakar Zdenko - Dispečerski odio Elektroprivrednog sistema
rubrika o zadovol-
ljenju konzuma
- Ing. Radičević Lovro - Ekon.-komerc.odio E.S. ekonomska rubrika
- Ing. Planić Radoslav - Odio za elektrifika- rubrika o izgrad-
ciju E.S. nji
- Ing. Baranović Borivoj - Institut za elektro- rubrika o insti-
privredu tutskom radu

Redakciju Biltena za godinu 1952 prihvatio je redakcioni odbor
na svojoj sjednici dne 10. XI. 1953.

U v o d

Institut za elektroprivredu u Zagrebu preuze o je zadaću da izdaje "Bilten elektroprivrede NRH", koja publikacija treba da ima redovna mjesečna i godišnja izdanja i da dađe prikaz energetske, tehničke i ekonomske zbilješke u elektroprivredi NRH.

Kao prvi zadatak Institut je uzeo u dužnost da nadoknadi prekid koji je nastao u izdavanju Biltene Generalne direkcije za elektroprivredu NRH, a koji prekid je nastao kao posljedica sprovedene reorganizacije u elektroprivredi. Izdanjem "Biltena za godinu 1952" Institut, zajedno sa redakcionim odborom Biltena izvršuje jedan dio preuzetih obaveza u nadi da će se kod ocjene ovog prvog izdanja uvažiti sve poteškoće koje su bile skopčane sa prikupljanjem i naknadnom obradom statističkog materijala.

Razrada podataka za godinu 1953 je u toku i redakcija Biltena ulaže mnogo truda da prebrodi zaostatak u izvještaju u ovoj godini i da tako udje u redovno tekuće mjesečno objelodavanje statističkih podataka i prikaza aktuelnih problema koji se pojavljuju u opskrbi električnom energijom i izgradnji novih električnih postrojenja.

Institut se nada, da će u svom radu naići na opći interes elektroprivrednih krugova NRH i da će ga ovi svojom saradnjom u obliku članka, prijedloga i sugestija izdašne pomoći, da tako Bilten ubuduće osim iznošenja statističkih podataka o razvoju elektroprivrede posluži i prikazivanjem problematike koja se u radu elektroprivrede nameće brzoj i aktuelnoj izmjeni iskustva na polju električnog gospodarstva.

Redakcioni odbor Biltena

Opći pregled

Godina 1952 obilježena je intenzivnom djelatnošću u pogledu iznalaženja pogodnih organizatorskih oblika elektroprivrede NR Hrvatske. Vodeći računa o općim principima organizacije privrede u zemlji, trebalo je i elektroprivredi dati odgovarajuće organizacione oblike, koji se podudaraju sa općim principima upravljanja privredom, ali koje ujedno vode i računa o naročitim osobinama elektroprivredne opskrbe djelatnosti.

Pitanje podesne organizacione forme bilo je na dnevnom redu kao što u Glavnoj direkciji elektroprivrede NRH tako i u svim elektroprivrednim poduzećima, te su konstruktivne diskusije o predmetnoj problematici i intenzivna saradnja sa nadležnim privrednim krugovima mnogo doprinjelo da su se već tokom godine iskristalizirali osnovni principi nove organizacione forme elektroprivrede.

Tokom izvještajne godine prestao je djelokrug Glavne direkcije elektroprivrede i kao prolazno rješenje osnovan je Elektroenergetski sistem NRH. Pokazalo se je naime neophodnim da jedinstvo elektroprivrede bude održano, budući da pojedina elektroprivredna poduzeća imaju zajedničke nedjeljive energetske, pogonsko-tehničke i pogonsko-ekonomske interese, a da pri tome bude opet i neokrnjeno samostalno upravljanje poduzeća po radnim kolektivima.

Činjenica, da proizvodnja, prenos, razdioba i predaje električne energije je jedan jedinstveni tehnološki proces u opskrbi potrošača električnom energijom, došla je do punog izvršenja i utjecala na iznalaženje pogodnog organizacionog oblika elektroprivrede. Tako je rješenjem Privrednog Savjeta NRH br. 1573 od 20. VII. 1952. osnovana "Uprava elektroenergetskih sistema NRH" sa zadatkom da do konačnog rješenja elektroprivredne organizacije djeluje osim kao obračunski centar elektroprivrednih poduzeća po elektroenergetskoj dispečerskoj službi, po pitanjima izgradnje elek. postrojenja te po poslovima Instituta za elektroprivredu.

Rad Uprave elektroenergetskog sistema koji je tokom 1952 godine bazirao na prednjim principima pokazao je dobre rezultate, tako da se je elektroprivredna djelatnost u NR Hrvatskoj mogla usprkos snažnih reorganizacionih previranja normalno odvijati.

Organizaciona shema elektroprivrede NR Hrvatske u godini 1952

Rad elektroprivrednih poduzeća "Elektroenergetskog sistema NRH" u godini 1952 odvijao se sa pogonsko-energetskog staništa u četiri elektroenergetska područja koja su bila međusobno elektroprivredno povezana. Osim toga djelovalo je na području NR Hrvatske više samostalnih poduzeća sa lokalnim konzumnim područjima te više industrijskih elektrana.

Elektroenergetski sistemi velikih područja jesu:

- 1/ Sjeverozapadni hrvatski elektroenergetski sistemi u kojim djeluju slijedeća poduzeća:
 - a) Elektranu Zagreb /sa elektranama TE Zagreb, HE Ozalj I. II./ kao proizvodno i prenosno poduzeće;
 - b) Hidroelektranu Vinodol /sa pogonima u Vinodolu Skradu i Lokvama/ kao proizvodno i prenosno poduzeće;
 - c) "Elektra" Zagreb - kao distribuciono poduzeće;
 - d) Industrijske elektrane- kao djelomični dobavljači el. energije za opće potrebe sistema.
- 2/ Elektroenergetski sistem Istre, Hrv. Primorja i Gorskog Kotara sa:
 - a) Elektranom Rijeka kao proizvodnim i prenosnim poduzećem /sa elektranama Vlačka, Rijeka i Opatija/;
 - b) "Elektroprimorje" Rijeka kao distributivno poduzeće;
 - c) "Elektroistra" Pula- kao distributivno poduzeće, sa rezervnom elektranom Pula
 - d) Industrijske elektrane kao djelomični dobavljači električne energije za opće potrebe Sistema.

- 3/ Elektroenergetski sistem sjeverne i srednje Dalmacije :
- a) Hidroelektrane "HE Tito" / sa elektranama HE Kraljevac, HE Manojlovac, HE Jaruga/ kao proizvodno, prenosno i prodajno poduzeće;
 - b) "Elektrodalmacija" / sa termoelektranom Zadar/ kao proizvodno i distributivno poduzeće;
 - c) Industrijske elektrane vezane na mrežu poduzeća elektroenergetskog sistema NR Hrvatske.
- 4/ Elektroenergetski sistem Slavonije sa:
- a) Elektroslavonijom Osijek / sa termoelektranama Osijek i Vinkovci/ kao proizvodno distributivno poduzeće;
 - b) Industrijske elektrane vezane na električnu mrežu termoelektrane Osijek.

Od ostalih samostalnih lokalnih proizvodnih i distributivnih poduzeća i industrijskih elektrana najvažnije su gradske elektrane Dubrovnik, Požega, Virovitica, Gospić i industrijska elektrana tvornice Djure Djakovića u Slav. Brodu.

Poduzeća za opskrbu električnom energijom
elektroenergetskih sistema NR Hrvatske

Elektrana Zagreb : Zagreb, Zagorska ul.1, telefon br. 35142

"Elektra" Poduzeće za
elektrifikaciju sjev.
Hrvatske : Zagreb, Gundulićeva ul.32, telefon br. 34641

Hidroelektrana "Nikola
Tesla" poduzeće za proiz-
vodnju električne ener-
gije : Tribalj, Vinodol telefon br. 1

Elektrana Rijeka, po-
duzeće za proizvodnju,
kupnju i prodaju elek.
energije : Rijeka, Vodovodna ul.26, telefon br. 3016

"Elektroprimorje" podu-
zeće za elektrifikaciju
Hrv. Primorja i Gorskog
Kotara : Rijeka, Kružna ul.8, telefon br. 2943

"Elektroistra" poduzeće
za elektrifikaciju
Istre : Pula, Ulica Narodne Armije, telefon br. 51

Hidroelektrane "Tito" : Split, Drvarska ul. 1, telefon br. 2707

"Elektrodalmacija" po-
duzeće za elektrifika-
ciju Dalmacije : Split, Drvarska ul. 1, telefon br. 2943

"Elektroslavonija" po-
duzeće za elektrifika-
ciju Slavonije : Osijek, M.Oreškovića 5, telefon br. 2577

Adrese poduzeća unesene su prema stanju iz godine 1953.

PREGLED INSTALIRANIH I STVARNIH SNAGA U
ELEKTRANAMA ELEKTROENERGETSKIH SISTEMA
NR HRVATSKE

Naziv elektrane	Broj i snaga agregata	Instalirane snaga MW	Stvarna maks. snaga MW
<u>I. TERMOELEKTRANE</u>			
1. TE Zagreb	1 x 16	16,0	18
	1 x 5	5,0	
	1 x 2,4	2,4	
	1 x 10	10,0	
2. TE Rijeka	1 x 3,99	3,99	6
	1 x 2,34	2,34	
	1 x 1,05	1,05	
3. TE Vlačka	1 x 2,4	2,4	7 u XII. mjesecu
	1 x 4,9	4,9	
4. DE Lokve	2 x 0,228	0,456	0,45
5. TE Osijek	2 x 0,8	1,6	3,6
	1 x 1,87	1,87	
6. DE Vinkovci	1 x 0,176	0,176	0,29
	1 x 0,112	0,112	
7. TE Jugovinil	1 x 6,6	6,6	7,25
	1 x 1,6	1,6	
	1 x 0,95	0,95	
<u>II. HIDROELEKTRANE</u>			
1. HE Kraljevac	2 x 20,8	41,6	58
	2 x 12,8	25,6	
2. HE Jaruga	2 x 3,2	6,4	5,4
3. HE Manojlovac	2 x 4,0	8,0	7,6
4. HE Ozalj I	2 x 0,84	1,68	2,80
	1 x 0,77	0,77	
5. HE Ozalj II	2 x 1,36	2,72	2,2
6. HE Vinodol	1 x 28	28,0	28,0
7. HE Zeleni Vir	1 x 0,8	0,8	0,8

Stanje vrijedi sa 31. XII. 1952. god.

PREGLED INSTALIRANIH SNAGA VAŽNIJIH
INDUSTRIJSKIH I JAVNIH ELEKTRANA U NRH

Naziv elektrane	Instalirana snaga MW
<u>Sjev.zap. Hrvatska</u>	
HE Tvornice pam. ind.-Duga Resa	1,2
TE Tvornice pam. ind.-Duga Resa	2,6
TE Tvornice papira-Zagreb	2,1
TE Tvornice pam. ind.-Zagreb	0,52
TE Željezare Sisak	4,00
TE Varteks-Varaždin	0,469
<u>Istra i Hrv. Primorje</u>	
HE Tvornice papira-Rijeka	0,4
TE Tvornice papira-Rijeka	2,0
TE Ugljenokopa Raša-Strmac (van pogona)	2,0
TE Tvornice cementa-Koronačno	1,2
<u>Dalnacija</u>	
HE Roški Slap- (Ugljenokop Siverić)	0,8
HE Tvornice cementa-Majdan	1,0
TE Tvornice cementa-Majdan	1,2
TE Tvornice aluminijske-Lozovac	2,4
TE Tvornice cementa-Sučurac	3,2
TE Brodogradilišta "V.Krstulović-Split	0,3
TE Dubrovnik	1,1
<u>Slavonija</u>	
TE Jug.komb.obuće i gume-Borovo	8,0
TE Tvornice vagona "D.Djaković"-Sl.Brod	3,0
TE Sladorane-Županja	3,0
TE Šećerane-Osijek	1,0

Stanje vrijedi sa 31.XII.1952.god.

INVESTITORI ELEKTROENERGETSKIH
SISTEMA NR HRVATSKE

ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH BAZA

Hidroelektrana "Nikola Tesla" Tribalj	za: Hidroelektranu Vinodol i hidroelektranu Fužine
"Elektrodalmacija", "Hidroelektrane" Tite"	Split za: Hidroelektranu Zavrulje Split za: Hidroelektranu Manojlo- vac, Hidroelektranu Split Hidroelektranu Peruča
Uprava elektroenergetskih sistema	Zagreb za: Hidroelektranu Gojak
Elektrana	Zagreb za: Termoelektranu Konjšćina
"Elektrodalmacija"	Split za: Termoelektranu Jugovanič
Elektrana	Rijeka za: Termoelektranu Vlačka
"Elektroslavenija"	Osijek za: Termoelektranu Županja

POGONSKO - TEHNIČKI IZVJEŠTAJ ZA GOD. 1952

Proizvodnja i nabava električne energije

Na osnovu statističkih podataka /Tabela: Pregled proizvodnje i nabavke u MWh/ dobiva se slijedeći pregled o proizvodnji i kupnji električne energije u sklopu elektroenergetskih sistema NRH:

B a z e n	I z v o r	I n d e k s		Godišnji % po- rasta 1949-1952
		(u 1946. uzeto 100)		
		1949	1952	
Sjeverozapad- na Hrvatska	Proizvodnja	132	148	4,03
	Kupnja	183	228	8,10
Istra i Hrv. Primorje	Proizvodnja	308	160	- 16,00
	Kupnja	107	156	15,27
Dalmacija	Proizvodnja	235	318	11,73
Slavonija	Proizvodnja	168	174	1,19
Ukupno NRH	Proizvodnja	196	235	7,73
	Kupnja	136	184	11,73

Kao osnovica u ovom pregledu uzeta je godina 1946., no kako su se te godine još u znatnoj mjeri osjećale posljedice rata, to ćemo usporediti godine 1949 i 1952. Ovih nekoliko brojaka pokazuju, da uz prosječni porast potrebnje od 8,3 % godišnje, iznosi prosječni porast vlastite proizvodnje samo 7,73 % godišnje, dok nabava raste prosječno 11,73 % godišnje. Po elektroenergetskim sistemima to izgleda ovako:

SJEVEROZAPADNA HRVATSKA, ISTRA I HRVATSKO PRIMORJE

Ovo je područje već tokom rata bilo upućeno na dobavu električne energije iz susjedne Slovenije. Zbog opće zlostalesti gradjenja u usporedbi na Sloveniju, odnos vlastite proizvodnje prema nabavljenoj energiji biva sve nepovoljniji u ovom području. Dok je proizvodnja u vlastitim elektranama u tom razdoblju pala za 3,6 %, dotle je nabava porasla za 35,2 %. Ovakav nerazmjer je shvatljiv, ako se uzme u obzir da su u tom periodu i te tek 1952 g. ušle u

eksploataciju samo HE Ozalj II. i HE Vinodol. Ova dva bazena promatrana su zajedno, jer stvarno čine jedan elektroenergetski sistem, budući da su povezana električnom energijom preko Slovenije.

DALMACIJA

S obzirom na velike potrebe električne energije u kemijskoj industriji i već postojeće jake energetske izvore ovdje je postignut najveći porast proizvodnje, na da je u tom periodu (1950. g.) stavljena u pogon jedino industrijska elektrana u Jugovinilu.

SLAVONIJA

Prema prosječnom porastu godišnje od 1,18 % vidi se, da je u ovom području napredak elektrifikacije veoma spor. Tome je razlog taj, što su postojeći izvori iskorišteni do kraja i ne daju mogućnosti povećanja opskrbnog područja ni priključivanja novih potrošača.

Ostvarenje plana proizvodnje elektroprivrede

(Uz tabelu: Izvršenje plana proizvodnje električne energije)

Postavljanje plana i ostvarenje plana kod proizvodnje električne energije bitno se razlikuje od ostalih proizvodnih djelatnosti. U elektroprivredi plan se postavlja uglavnom na bazi potreba potrošača i taj princip je kod plana proizvodnje u NR Hrvatske i u 1952 godini održan. Prema tome prirodni plan proizvodnje pokrio bi u planskoj godini sve potrebe na električnoj energiji bez ikakve administrativne distribucije, dok kod niza ostalih proizvoda, mogu proizvodna poduzeća da ostvaruju i premašuju svoj plan, ali se pri tome ipak osjeća oskudica njihovih produkata na tržištu.

Izvršenje plana proizvodnje uvjetovano je s nizom faktora među kojima jednu od važnih uloga imaju s mi potrošači. Količina oborina i atmosferske prilike predstavljaju višu silu za elektroprivredu, a također mogu znatno utjecati na količinu proizvodnje, pa prema tome na ostvarenje plana. Napeken na snije se zamenariti važan element, a to je održavanje elektroenergetskih postrojenja, koje u najvećoj mjeri ovisi o peganskoj rezervi s kojom pojedini elektroenergetski sistem raspolaže.

Budući da su uzroci podbočaja, odnosno prebočaja plana redovno izvan elektroprivrede, suvišno je upuštati se u analizu izvršenja plana, bilo po sistemima, bilo po pogonima.

Defekti, koji malo utječu na ostvarenje plana, jer su kratkotrajni, mogu utjecati samo na zadovoljenje konzuma. (Vidi tabelu: Zadovoljenje konzuma).

PROIZVODNJA OSTALIH VEĆIH ELEKTRENA IZVAN ELEKTROPRIVREDE

(Vidi tabelu: Pregled proizvodnje ostalih većih elektrana)

Od ostalih većih elektrana obuhvaćene su samo najvažnije elektrane izvan Elektr. privrednog sistema NRH, ali koje su vezane na zajedničku električnu mrežu, ili imaju ulogu područne elektrane (Dubrovnik).

Kako se vidi, proizvodnja tih industrijskih elektrana iznosi oko 17 % proizvodnje svih elektrana.

U području sjeverozapadne Hrvatske, Istre i Hrv. Primorja industrijske elektrane, naročito u Primorju, zauzimaju važno mjesto obzirom na količinu proizvedene električne energije. Međutim ove elektrane, pa da pretežno rade na zajedničku mrežu, prvenstveno pokrivaju potrebe vlastitih industrija, a tek izuzetno rade za opće potrebe u sistemu.

U Dalmaciji niz termoelektrana od kojih najvažnija TE Jugovinil, imaju posebnu važnost kao dopunske elektrane. U tom području varijacije vođa u hidroelektranama tako su znatne, da ljeti postoji velik manjak snage i energije, koji se djelomično pokriva iz tih industrijskih elektrana.

Osobito je interesantan slučaj u Sloveniji, gdje je proizvodnja industrijskih elektrana veća od javnih elektrana. To pogotovo vrijedi za TE Borevo koja čie energije daje u zajedničku mrežu.

Zadovoljenje nekih velikih potrošača električnom energijom

U tabeli "Zadovoljenje velikih potrošača" daje se djelomičan pregled kako elektroprivreda izvršava obaveze prema svojim potrošačima. Obaveze su fiksirane ugovorenim količinama, a to u stvari predstavlja plan. Međutim često nije dovoljno, da se namire samo ugovorene količine, jer bi u danom momentu pojedini

potrošači mogli uzeti veću količinu, nego su ugovorili, ako bi im te količine stajale na raspolaganju. Elektroprivreda smatra, da je plan ostvarila onda, kada je isporučila ne samo ugovorene količine, nego kada je tržište potpuno namirila, t.j. dala u svakom momentu svima upravo onoliko koliko kome treba.

Kao najjasnije tumačenje neka nam posluži područje Dalmacije. Tu su velepotrošači ugovorili 339.075 MWh, a preuzeli su 362.678 MWh, dakle oko 7 % preko plana. No, da je elektroprivreda inala energije, oni bi preuzeli daljnjih 12.543 MWh (reducirano).

Zbog raznih poremećaja na elektroenergetskim postrojenjima velepotrošačima uskraćeno je daljnjih 5.981 MWh. Ako tome dodamo, da kemijske industrije u Dalmaciji 3 - 4 mjeseca praktički ne radi, zbog pomanjkanja hidroenergije, onda se u Dalmaciji najoštrije postavlja problem povećanja proizvodnih kapaciteta.

Slično možemo razmatrati i druga područja.

U zbiru za NRH vidi se, da je kod navedenih velepotrošača, koji troše oko 65 % ukupne količine električne energije, isporučeno 2,79 % preko ugovora, a reducirano 13 %. Zbog ispada (defekti) uskraćeno je velepotrošačima svega 1,28 % od isporučene energije.

Kako su ovi prekidi redovno vrlo kratki, to su oni po broju ipak česti, pa izazivaju velike štete kod naše privrede. Iz nesistematskih pregleda, kojina se kod nas raspolaže, dolazi se do toga, da su prekidi deset puta češći po broju, nego u dobro elektrificiranim zemljama na Zapadu.

OPĆE ZADOVOLJENJE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Iz tabele "Rekapitulacija" vidljivo je, da je u 1952 god. u odnosu na 1951 god. došlo do izvjesnog poboljšanja u sigurnosti opskrbe, jer je zadovoljenje konzuma izraženo u %, u 1952 god. bolje u svim područjima, osim u Dalmaciji, zbog čega je prosjek u NRH nešto slabiji, no još uvijek bolji nego 1950 godine.

Uzrok učestalih ispada u Dalmaciji jest u tome, što su postrojenja prenapregnuta i s nedovoljnim zaštitama.

Tarifna politika

Područje Elektroenergetskih sistema NRH čini jedno tarifno područje, pa su za sve potrošače po kategorijama vrijedile jedinstvene tarife i jednake cijene za električnu energiju. Izuzetak bio je kod cijene električne energije za potrebe kućanstva, jer je područje Dalmacije, Istre i Hrv. Primorja u drugom bloku imalo cijenu od 5.- Din/kW, prema 8.- Din/kW u sjevernoj Hrvatskoj,

dok u Slavoniji uopće nije bio prinjenjen drugi blok, nego se sva potrošnja obračunavala po prvom bloku sa 15.- Din/kW. I u ovoj godini prinjenjivana je uz skromne izuzetke samo obična kilovatsatna tarifa kod svih potrošača. Nastojanje, da se pristupi uvođenju suvremenije tarife nije uspjelo. S jedne strane za to nisu postojali tehnički preduvjeti (ponajviše njemernih uređaja i deviznih sredstava), a s druge strane zbog nesredjene evidencije o potrošačima, nije se mogao obaviti administrativni posao oko prikupljanja podataka što predstavlja značajan rad i veliko opterećenje za distributivna poduzeća.

Tokom godine izdana je studija Instituta o principima suvremene tarife, koja će u znatnoj mjeri olakšati rad na uvođenju novih tarifa u narednim godinama.

Ekonomičnost elektroenergetskih izvora - osobito termoelektrana

Već iz tabele "Pregled vlastitog potroška" vidi se, da su naši izvori ili neekonomični ili građeni bez najnužnije mehanizacije. To se osobito odražuje, ako uspoređujemo istovremeno i potrošak topline kod termoelektrana.

Anomalija, koju daje 3,85 % vlastitog potroška u HE Ozalj dolazi odatle, što se generatori uzbuđuju iz posebnih motor generatora, koji za pogon troše električnu energiju, što nije slučaj kod generatora s uzbuđnim strojem na istoj osovinu, gdje se traži mehanička energija za pogon izvora struje uzbuđenja.

Vlastiti potrošak u termoelektranama ne daje vjernu sliku, jer redovno sadržava i gubitke u transformaciji (n.pr. u TE Zagreb 5/30 kV, 7 x 3 MVA).

Potrošak topline kod naših termoelektrana znatno prelazi tehničke normative dostignute u svijetu. Prosječni potrošak naših elektrana iznosi 6567 kcal/kWh, što predstavlja oko 50 % više od potroška suvremenih ekonomičnih termoelektrana u zemljama s naprednijom elektroprivredom, gdje se potrošak kreće oko 4000 kcal/kWh.

Uzrok u tako velikom spec. potrošku topline leži u tehničkoj zastarjelosti naših termoelektrana, koje rade s razmjerno niskim tlakom, malim pregrijanjen i sa starijim strojevima.

Iskorištenje kapaciteta termoelektrana

Dvije najvažnije termoelektrane i to TE Zagreb i TE Osijek rade praktički "bez prečaha". TE Zagreb radi sa preko 5200 sati maksimalnog korištenja instalirane snage, dok TE Osijek sa 6200 sati. To predstavlja s jedne strane preveliko naprezanje postrojenja, a s druge strane upućuje na to, da nam određeni sistemi nemaju u izvorima gotovo najnužnije rezerve, pa već redovno uzdržavanje predstavlja ozbiljnu smetnju u opskrbi potrošača, a da ne govorimo o defektima, koji su na ovako starim postrojenjima vrlo često i opravdani.

Ako usporedimo n.pr. proizvodnju TE Zagreb iz 1939. god., koja je iznosila 55.514 MWh s proizvodnjom 1952. god. od 73.213 MWh vidimo, da je s istim, samo znatno starijim postrojenjima proizvedeno 30 % više električne energije.

Gotovo isti je slučaj i s drugim termoelektranama možda u nešto manjoj mjeri. Ova činjenica dovodi nas do zaključka, da i ono povećanje proizvodnje električne energije, koje vidimo u tabeli "Pregled proizvodnje i nabavke" nije uslijedilo zbog povećanja kapaciteta izvora, nego zbog većeg naprezanja postojećih elektrana, što još više potvrđuje tvrdnju, da je kod nas gradjenje znatno sporije nego li porast potreba električne energije.

Tehničko stanje i pogonska sigurnost proizvodnih postrojenja

TE Z a g r e b

Termoelektrana Zagreb gradjena je 1907 god. i prema potrebnama proširivana do 1950 godine.

Tokom 1952 god. izbačena je najstarija i najneekonomičnija kotlova jedinica, tako da termoelektrana raspolaže sa 5 kotlova kapaciteta 112/136 t/pare na sat. Kotlovi predstavljaju nesigurne jedinice zbog dotrajalosti cijevi i šarnog zidja.

Uklanjanje drozga vrši se bez dovoljne mehanizacije uz vrlo teške uvjete rada. Istovar i doprema ugljena je potpuno mehanizirana, a svaki kotao opremljen je automatskom vagon za ugljen.

Četiri turbo-agregata nominalne snage 33,4 MW, kod ne bi postojalo grlo u kotlovnici, nego bi dala 31,4 MW zbog lošeg stanja dviju turbina. Ove godine na jedinici od 16 MW došlo je treći puta nakon rata do loma lopatice, pa je jedno kolo izvedjeno.

Na uređajina za pripremu vode za napajanje kotlova i za hlađenje pristupilo se rekonstrukciji.

Rasklopno postrojenje s komandom nešto je zastarjelo, a aparati ne odgovaraju po rasklopnoj snazi. To vrijedi i za transformatorsku stanicu 30/5 kV uz elektranu.

Tokom 1952 god. stvarno moguća snaga elektrane, s obzirom na grlo kotlovnice iznosi 18 MW. Veliki renenti na kotlovima s iznjenom cijevi, te rekonstrukcija rasklopnog postrojenja i vlačitog pogona nije se mogla izvesti zbog ponajmanje uvezne opreme.

TE R i j e k a

Elektrana je građena 1908 god., te proširivana i rekonstruirana do 1947 god. Kotlovnica ima ukupno 8 starih i nekononičnih kotlova. Doprema ugljena i odvoz drozge nisu mehanizirani. Tri turboagregata ukupne snage 7 MW dosta su u dobrom stanju i rade na 42 Hz. Poduzete su potrebne mjere za pregradnju na 50 Hz, što će se izvesti u 1953 godini.

Rasklopno postrojenje u vrlo je lošem stanju, pa je potrebna temeljita rekonstrukcija.

Stvarno moguća snaga elektrane je 6 MW.

TE V l a š k a

Ovo postrojenje stavljeno je u pogon 1939 god. za potreba rudnika Raše, na 42 Hz. Za vrijeme rata onespobljena je elektrana za pogon.

U kotlovnici su montirana 2 kotla ukupnog kapaciteta 50/60 t/h s dosta slabim cijevima.

Tokom 1952 god. nakon demontaže turboagregata 14,8 MW (predviđen za TE Konjščina), stavljen je u pogon agregat Tesi - Marelli 3 MW, koji je nakon kratkog pogona oštećen od groma. Koncem godine dovršena je montaža agregata AEG, 7 MW na 50 Hz.

Staro 10 kV rasklopno postrojenje je u rekonstrukciji.

Snaga elektrane tokom godine praktički je nula (montaža), a koncem godine 7 MW.

HE O z a l j

Objekt je izgrađen 1907 god. Snaga iznosi 2,85 MW. Turbinama potrebna je temeljita revizija. Staro rasklopno postrojenje također će se u narednim godinama potpuno rekonstruirati u

vezi sa novom elektranom, koja je tokom ove godine stavljena u pogon na istoj brani na drugoj obali. Nova elektrana stavljena je u pogon početkom godine, ali tokom godine radila je samo s djelomičnom snagom zbog nedovršenih građevinskih radova. Rasklopno postrojenje izgrađeno je provizorno i ne odgovara potrebama pogona.

Koncem godine obje elektrane postigle su definitivnu snagu od 5 MW.

HE V i n o d o l

U 1952 god. koncem polugodišta stavljen je u pogon prvi agregat od 28 MW. Međutim nije dovršena akumulacija Lokvarke, a u jezeru Bajer akumulacija iznosi oko 1,5 miliona kWh, nova elektrana već sada igra vrlo važnu ulogu u energetske sistem u ne samo u Hrvatskoj nego i u Sloveniji osobito zbog svoje velike snage, koje može staviti na raspolaganje gotovo momentano. Akumulacija pak igra važnu ulogu kod eventualnih poremećaja u drugim izvorima. Ipak, jer je objekt u daljnjoj gradnji i montaži, postoje objektivne poteškoće u eksploataciji.

HE K r a l j e v a c

Postrojenje je izgrađeno 1912 i 1932 god., prošireno na današnju instaliranu snagu od 62 MW. Hidromehanički uređaji predstavljaju ozbiljan problem kod ove elektrane. Brana privodnog kanala stoji na nesolidnim temeljima, a propusnost tunela ne zadovoljava potrebe turbina.

Na turbinskim lopaticama pojavljuju se jači utjecaji kavitacije, a osovine turbina izjedene su kod labirintnih prstena što predstavlja najozbiljniji problem.

Rasklopno postrojenje, osobito 60 kV potpuno je zastarjelo i poduzete su potrebne mjere za rekonstrukciju tokom narednih godina.

Tokom 1952 godine nadvišena je brana čime je povećana propusnost tunela, a snaga elektrane povećana za 6 MW i sada iznosi 58 MW. Momentano je ova snaga ograničena sa cos fi konzumnog područja.

HE M a n o j l o v a c

Elektrana je gradjena 1906 god., sa 4 turboagregata ukupne snage 16 MW. Zbog dotrajalosti pristupilo se tokom ove godine temeljitoj rekonstrukciji.

Praktički će se izmjeniti ova oprema, a ostat će samo građevine.

Zgrada strojarnice ugrožena je, jer se velika pećina pukotinom odvaja od žive pećine i postoji opasnost rušenja. Poduzeti su koraci, da se ta pećina tokom 1953 god. ukloni.

HE J a r u g a

Ova elektrana stavljena je u pogon 1904 god. Kasnijom rekonstrukcijom povećana joj je snaga na 6,4 MW. Postrojenje je potpuno zastarjelo i svaka rekonstrukcija je problematična.

TE O s i j e k

Termoelektrana Osijek stavljena je u pogon 1926 god. Danas je snaga turbina 3,6 MW, a generatora 3,5 MVA (3 kom.). Kotlovnica sa tri kotla, dosta je neekonomična, a zbog konstantnog pogona, održavanje predstavlja težak problem. Neke rekonstrukcije ili proširenja ne dolaze u obzir.

Prijenosna postrojenja

Mreža za prijenos u pravom smislu ne postoji. Rađi se uglavnom o radijalno povučenim dalekovodima. Tokom 1952 god. stavljena je djelonično u pogon 110 kV TS Rakitje (Zagreb I) i DV Rakitje-Vinodol 110 kV čime je povećana sigurnost opskrbe ovog područja, koje do sada bilo vezano samo na Sloveniju. Područje Rijeke, te Istre i ove godine ostalo je samo na jednom dalekovodu 110 kV prema HE Doblar, jer iz objektivnih razloga vod na Vinodol nije dovršen.

U Dalmaciji prijenos se vrši sa 60 kV, naponom koji veže HE Kraljevac sa Šibenikom i zatim s 30 kV sa HE Manojlovac.

Postavljen je program prijeloza na 110 kV.

U Slavoniji prijenosa električne energije praktički nema. Postojeći 30 kV vodovi služe za neznatnu razmjenu električne energije između pojedinih elektrana i područja.

Kod prijenosa najveći je problem nedovoljna zaštita koja se u najboljem slučaju sastoji od nadstrujnih releis-a. Posljedica takvog stanja jest da kod gotovo svakog poremećaja na dijelu postrojenja dolazi do ispadanja cijele mreže. Ovo stanje u znatnoj mjeri će se poboljšati u 1953 god. stavljanjem u pogon novih vodova i stanica opremljenih distantnom zaštitom.

Postrojenja za distribuciju el. energije

Kod distributivnih mreža (uređjaji od 30 kV na niže) također je došlo do izražaja preopterećenje postojećih vodova i transformatora i to prvenstveno zbog porasta potrošnje koju izgradnja i rekonstrukcije ne prate u korak.

Osim toga mnoge su mjesne i područne mreže građene za vrijeme rata, a neke i nakon rata, bez pridržavanja propisa, tako da je elektroprivreda pod svoju upravu primila mnoštvo starih dotrajalih i novih slabo izvedenih mreža koje su nastale iz "divlje elektrifikacije".

Opći problem koji je tokom godine mnogo tretiran jest unifikacija srednjeg napona. Na prijedlog Stručnog savjeta elektroprivrede usvojen je za područje NR Hrvatske kao standard napon 30 kV, te su poduzeti potrebni koraci da se izuzeci - napon 35 kV - uklone.

Nije uspjelo nešto konkretnije kod nižeg napona 10 kV. Tako je i nadalje ostao napon 20 i 15 kV kao distributivni napon u nekim područjima, a u gradovima 3 kV odn. 5 kV, što međjutim nema nikakvih nepovoljnih posljedica, jer se radi o izoliranim mrežama koje mogu neovisno o okolnim mrežama postojati.

Daljnji važan pothvat poduzet je na unifikaciji frekvence. Svi potrošači u Rijeci i Istri, osim Zone B, Rudnika Raše i Električne željeznice prešli su na 50 Hz do kraja ove godine, čime se elektroprivreda oslobodila većeg dijela uvoza električne energije iz Italije. Značajna grla u transformaciji za snabdjevanje velikih gradova Zagreb, Rijeka i Split te nekih ostalih nisu tokom godine uklonjena. Tek kod Zagreba pristupilo se konkretnom rješavanju.

Gradske kabelaške mreže i ove godine nisu proširivane ni rekonstruirane uglavnom zbog pomanjkanja uvoznog materijala. Od važnijih gradskih mreža u najboljem je stanju zagrebačka na da će i ovdje opskrba doći u kritično stanje, ako se ne pristupi brzom i efikasnom proširenju. Niski razvod osobito je u slabom stanju na Rijeci, u Splitu, Puli, Šibeniku i Vukovaru. Općenito se pokazalo kao nužno, da se posebna pažnja posveti izgradnji i rekonstrukciji gradskih mreža i to u prvom redu razvodnog napona 30 kV i 10 kV.

Zaštite u distributivnim mrežama ni iz daleka ne zadovoljavaju današnje potrebe. Osobito je teško stanje u gradu Rijeci i Hrv. Primorju. Mreže su opremljene stariim dotrajalim i nesavremenim zaštitnim uređjajima što prouzrekuje česta nepotrebna ispadanja.

Opći je problem održavanje napona. Jedino grad Zagreb ima djelomičnu regulaciju napona na 5 kV, dok ostali gradovi i mjesta rađe upravo s nesnosno lošim naponskim prilikama osobito u Istri,

gdje ne postoji nikakva regulacija niti na 110/50 niti na 50/10 odn. 50/5 kV.

Napon u pokrajinskim mrežama također ne zadovoljava, jer su neki vodovi predugački i preopterećeni (DV 30 kV Sv. Klara-Božjakovina Bjelevar-Gradiška).

U Dalmaciji i Slavoniji također nema nikakve regulacije na transformatorima.

Stavljanje u plan izgradnje novih 110/30 kV stanica s regulacijom kod TS Rakitje, TS Varaždin, TS Split, TS Šibenik, te niza novih 30 kV dalekovođa i stanica tokom naredne dvije godine stanje će se mnogo popraviti, jer sve nove, a i postojeće TS 110/30 dobivaju regulacione transformatore.

Osnovno područje elektrifikacije t.j. opskrbe novih područja i naselja elek. energijom u ovoj godini posve je zapostavljeno osim nešto skromnih izuzetaka na području Elektre /Sjeverozapadna Hrvatska/.

Na žalost o tome se pre malo vodilo računa, pa se zbog nedostatka statističkih podataka kako iz Hrvatske tako i ostalih republika i država nije moglo dovoljno efikasno i argumentirano nastupiti prema nadležnim organima kod odobravanja kredita.

SASTAVLJENO U TEHNIČKOM ODJELU

I z g r a d n j a e l e k t r o p o s t r o j e n j a u 1 9 5 2 .

ZNAČAJKE PLANA I ZADACI IZGRADNJE

IZVRŠENJE PLANA 1952 I STANJE RADOVA (Kratki izvaci) x)

HE "NIKOLA TESLA" (VINODOL I FUŽINE)

Akumulaciona elektrana. Snaga 87,9 MW. Početak izgradnje 1940.

Izgradnja pregrade Lokvarka (sa 200.000 m³) i dovršenje svih građevinskih objekata na niže do uključivo regulacije jednog km potoka Dubračine, tunela Lokvarka-Križ. Pripremni radovi pregrade Križ, vodovoda pitke vode i kanalizacije Tribalj. Izgradnja seoskih domova u Lokvama i montiranje II.turboagregata u Triblju.

Pregrada Lokvarka: U 1952.god.ugradjeno je 120.000 m³.Plan od 200.000 m³ nije izvršen, jer građevno poduzeće nije završilo sve pripremne radove potrebne za planirani opseg radova.

Nizvodno od jezera Lokvarka izvršeni su svi građevinski objekti, koje je trebalo dovršiti za puštanje I.agregata u pogon. Izvršena je regulacija potoka Dubračine na duljini od 1 km. Preostali su u glavnom građevni radovi, koji su vezani na montažu II. i III.agregata. U planu za 1952. nisu bili radovi nizvodno od jezera Lokvarka, a koji se odnose na proširenje kapaciteta HE "Nikola Tesla" t.j. na pumpnoj stanici Lič i HE Fužine.

Na akumulaciji Križ nije se radilo, jer su kapaciteti građevnog poduzeća bili potpuno okupirani, a nedostajalo je i kredita, za te radove.

x) U 1952 god.nije postojala sistematska propisana evidencija izvršenja plana. Prikazani podaci su sakupljeni posrednim putem (zahtjevi za kredite, osobni dodiri, telefonski upiti, komisij-ski zapisnici i sl.). U primjetnoj mjeri je izvršenje plana ovisilo i o kreditima za koje često ni sami investitori nije-su znali, koliko ih trebaju. Bila je to prva godina potpunog prelaza na nove ekonomske cijene. Isto tako je stupanj izvršenja ovisio o investitorima, na čijim područjima su se objekti izvodili, odnosno o investitorima drugih privrednih grana, kojima pojedini objekti služe. Ove okolnosti treba uvažiti kako pri ocjeni kakvoće iznijetih podataka, tako i stupnja izvršenja.

Tunel Lokvarka-Križ probijen je u dužini od 220 m. Ukupna dužina tunela iznosi 510 m. Radovi su na ovom objektu reducirani uslijed pomanjkanja kredita i uslijed zaostatka radova na akumulaciji Križ. Od seoskih domova u Lokvama izvedeno je 17 kuća. Montaža II.agregata izvršena je djelomično (oko 70%).

HE OZALJ II.

Protočna elektrana. Snaga 2,24 MW. Početak izgradnje 1948.

Dovršiti manje završne radove, nadvisiti postojeću branu za 0,5 m, te pustiti elektranu u pogon.

Izvedeni su potrebni završni radovi tako, da je elektrana puštena u pogon 23.III.1952.

Za potpuno dovršenje preostalo je produbljenje odvodnog kanala od 45 m i izvedba potpornog zida.

Povodom puštanja u pogon ove hidroelektrane u 1952. potrebno je osvrnuti se na ukupno uložena financijska sredstva:

Pregled stvarnih troškova izgradnje hidroelektrane Ozalj II prema podacima knjigovodstva

	10 ³ Din			
	1948	1949-1950	1951	1952
Izgradnja gradjev.objekata	3,923	19,559	18,001	19,949
Oprema		9,948	5,596	17,274
Montaža opreme		1,155	3,907	8,238
Priprema kadrova		39		3
Pošumljivanje				11
Studije i istraživanja		1,446	1,080	1,685
Otkup i odštete		12		27
	3,923	32,159	28,584	47,187

Sveukupno, 1948 do 1952 10³ valutnih jedinica sa različitom kupovnom moći

111,853

Troškovi izgradnje hidroelektrane Ozalj II po cijenama sa kupovnom moći 1952.god.

	10 ³ Din					
Izvršenje (nabava) u	1948	1949/50	1951	1952	Ukupno	%
Gradjev.radovi	15,800	67,740	49,450	19,949	152,939	49,8
Oprema		57,400	32,320	17,274	106,994	34,86
Montaža		8,330	21,070	8,238	37,638	12,2
Priprema kadrova		116		3	119	0,04
Pošumljivanje				11	11	
Studije i istraživanja		5,006	2,959	1,685	9,650	3,1
Otkup i odštete		42		27	69	
	15,800	138,634	105,799	47,187	307,420	100,0

Specifične investicije (po cijenama 1952) Din/kW 137.300
 Investicioni količnik (po cijenama 1952) Din/kWh 25.63

Tabela "Odnosa investicionih količnika naprama iskorištenju instalirane snage hidroelektrana NR Hrvatske na temelju cijena 1952.g." iskazuje za "B.- Protočne objekte sa djelomičnim izravnanjem (akumulacijom)" pri iskorištenju od 5.352 sati godišnje (koliko iznosi iskorištenje HE Ozalj II) investicioni količnik od Din/kWh 16,30. Slijedom toga ova hidroelektrana je za 57,2 % skuplja od cijena, u tabeli odnosa investicionih količnika naprama iskorišćenju instalirane snage.

Obzirom na mala iskustva sigurno je, da i ova tabela ima svoje početne slabosti, ispravljanjem kojih se može ublažiti proizlazeći postotak, no ne može se ukloniti činjenica, da su troškovi izgradnje HE Ozalj II previsoki.

Troškovi izgradnje hidroelektrane Ozalj II po cijenama sa kupovnom

	<u>moći 1939.</u>				<u>10³ Din</u>	
<u>Izvršenje (nabava) u</u>	<u>1948</u>	<u>1949/50</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>	<u>Ukupno</u>	<u>%</u>
Gradjevni radovi	838	3,660	2,668	1,079	8,245	60,2
Oprema		2,205	1,242	664	4,111	30,3
Montaža opreme		180	454	177	811	5,8
Priprema kadrova		7			7	
Pošumljivanje						
Studije i istraživanja		270	160	91	521	3,7
Otkup i odštete		2		1	3	
	<u>838</u>	<u>6,324</u>	<u>4,524</u>	<u>2,012</u>	<u>13,698</u>	<u>100,0</u>

Specifične investicije (po cijenama 1939) Din/kW 6,115
 Investicioni količnik (po cijenama 1939) Din/kWh 1,14

1936 godine kretale su se u Njemačkoj specifične investicije za niskotlačne elektrane sa uređajem za djelomično izravnanje, između:

100 - 400 RM/kW ili 1.430 - 5.720 Din/kW

Ne postoje još elementi za detaljniju analizu (cijena pojedinih gradjevinskih objekata, specifikacija uređaja, pitanje cijene radova na postojećoj brani), no na temelju gornjih brojaka proizlazi, da su troškovi izgradnje HE Ozalj II previsoki. Obzirom na okolnost, da je ova hidroelektrana izgrađena pri već postojećoj brani HE Ozalj I, to bi troškovi izgradnje trebali iznositi po cijenama 1939.g. cca Din 5.000. No oni su za više od 20 % veći.

Iz procentualne strukture se naslućuje, da razlog tom poskupljenju podjednako leži u skupim uređajima, skupom projektiranju, kao i u gradjevnim radovima.

HE ZAVRELJE

Protočna elektrana. Snaga 1,9 MW. Početak izgradnje 1946.

Dovršiti građevinske radove i montažu opreme te pustiti elektranu u pogon.

U 1952. dovršeni su uglavnom svi radovi, koji su bili nužni za puštanje I. agregata u pogon. Ova elektrana je puštena u pogon 24. I. 1953.

Za 1953. su preostali radovi (teraco, ograda, telefonska linija do Dubrovnika) od 10^3 Din 7,800.

HE MANOJLOVAC

Protočna elektrana sa djelomičnim izravnanjem. Rekonstrukcija na snagu 22 MW. Početak rekonstrukcije 1946.

Rekonstrukcija sa ugradnjom agregata II. te rekonstrukcija cjevovoda i vodostana.

Rekonstrukcija sa ugradnjom II. agregata nije izvršena, jer tvornica "Litostroj" i "Rađe Končar" nijesu izvršile rekonstrukcije turbine i generatora.

CETINA (HE SPLIT I HE PERUČA)

Istražni, projektantski i pripremni radovi, posebno za pregradu Peruča.

Ovi radovi na istraživanju i projektiranju izvadjeni su prema predviđanjima. Pripremni radovi na gradilištu Peruča izvedeni su u opsegu, koji je bio uvjetovan napretkom istražnih i projektantskih radova.

HE GOJAK

Protočna elektrana. Snaga 48 MW. Početak izgradnje 1953.

Započeti su pripremni radovi djelomičnom nabavom baraka.

TE KONJŠĆINA

Temeljna elektrana. Snaga 40 MW. Početak izgradnje 1947.

Završetak grubih građevinskih radova na glavnoj pogonskoj zgradi za I. etapu sa finom žbukom u strojarnici. Izgradnja 60 m dimnjaka sa dimovodnim kanalima, rashladnog tornja, kanalizacije, bunkera za ugljen i uređaj za ranžiranje, industrijskog kolo-sjeka (3 paralelna kraka za skladište ugljena), požarnog, pitkog i pogonskog vodovoda, pristupnih putova i vanjske rasvjete. Dovršenje obrtničkih radova na glavnoj pogonskoj zgradi, na zgradi uprave i komande, radionice i skladišta, te na stambenim zgradama. Grubi građevinski radovi na zgradi dekarbonizacije sa taložnicom, drobilici ugljena, te garaži i čuvarnici.

Od ugradnje opreme iz I. etape t.j. od 2 kotla po 35 t/h i jedne kondenzacione turbine od 14,8 MW u 1952.god. izvesti oko 70%. Pošumljivanje oko pogona.

Izveden je završetak grubih građevinskih radova na glavnoj pogonskoj zgradi za I. etapu. Za dimnjak su izvedeni betonski temelji i započeto je sa polaganjem radialne opeke ukupno do visine od 27 m. Za rashladni toranj su izvedeni temelji, te je dobavljena željezna konstrukcija. Glavna kanalizacija je završena, kao i jedan dio kanalizacije, koja povezuje glavne pogonske objekte sa glavnim kanalom. Bunker za ugljen su uglavnom grubo građevinski dovršeni, te je pristupljeno jednom dijelu završnih radova. Na uređaju za ranžiranje nije radjeno; izvedeno je tek nekoliko temelja i grubi građevni radovi na mašinskim kućicama. U pogledu industrijskog kolosjeka u toku je nasipavanje, te se je započelo sa polaganjem definitivnog staničnog dijela kolosjeka, te jednog kraka industrijskog kolosjeka na teritoriju elektrane. Požarni, pitki i pogonski vodovod su uglavnom završeni. Od pristupnih putova izveden je samo glavni pristupni put. Na javnoj rasvjeti nije radjeno. U toku je dovršavanje obrtničkih radova. Grubi građevinski radovi na zgradi dekarbonizacije su u toku.

Dva kotla i turbina od 14,8 MW su montirani sa oko 70 %. Započelo se je sa pošumljivanjem.

TE JUGOVINIL

Dopunska elektrana. Snaga 10 MW. Početak proširenja 1951.

Dovršiti građevinske radove na proširenju. Montažni radovi na kotlu od 50 t/h i turboagregat od 10 MW.

U 1952. završeni su građevni radovi na proširenju strojarnice, izvedeni su temelji, te je započeta montaža turbine i električnog uređaja.

TE VLAŠKA

Dovršenje temelja, te popravak i ugradnja turboagregata AEG od 6,5 MW sa pripadajućim električnim dijelom. Rekonstrukcija turbine F.Tossi od 3,5 MW. Isplata I.rate tvornici "E.Kardelj" za novi turboagregat od 12,5 MW.

Turboagregat AEG od 6,5 MW pušten je u pogon 1952. Na turboagregatu F.Tossi, kome je izgorio generator, vršeni su popravci. Isplata I.rate tvornici "E.Kardelj" prenesena je na objekt TE Konjščina u koju će biti ugradjen ovaj turboagregat od 12,5 MW.

TE ŽUPANJA

Temeljna elektrana. Snaga 4 MW. Početak proširenja 1952.

Zamjena turboagregata UNRRA od 2,5 MW, koji se imao preseliti u Banoviće, sa agregatom AEG od 4 MW.

Tokom 1952. nije se moglo pristupiti intenzivnijim građevnim radovima na proširenju elektrane uslijed pomanjkanja projekata. Izrada projekata bila je vezana sa podacima tt.AEG, koja nije htjela izručiti podatke, dok joj se za to ne plati. Uslijed pomanjkanja deviza došlo je do zakašnjenja u projektima, a time i do zatezanja u gradnji.

DV 110 kV ZAGREB-VARAŽDIN

Povezuje TS 110 kV Varaždin, TE Konjšćinu, TS 110 kV Zagreb I, 83 km, jednostruki ljevani betonski stupovi "Šperac", 240 mm² Alučel.

Potpuna izgradnja.

Ovaj dalekovod izgrađen je 1952. te je tako zatvoren 110 kV prsten kroz sjeveroistočnu Sloveniju i sjevernu Hrvatsku.

DV 110 kV LOZOVAC-ŠIBENIK (RAŽINE)

Povezuje postojeći DV 110 kV HE Tito-Lozovac sa novom TS 110 kV Šibenik (u gradnji). 7 km, portalni ljevani betonski stupovi "Šperac", 95 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Dalekovod izgrađen u 1952.god.

DV 110 kV VINODOL-MATULJI

Povezuje HE "N.Tesla" sa TS 110 kV Matulji. 34 km, dvostruki cijevasti betonski stupovi "Motor Columbus", 150 mm² Cu.

Izgraditi oko 70 % građevinskog dijela.

Cijevi za ove stupove nabavljene su nakon oštre konkurencije talijanskih tvrtki i poduzeća Seifert, Berlin. Uslijed poteškoća u osiguranju deviznih sredstava (Zapadnonjemačkih maraka) nijesu bile isporučene naručene cijevi u 1952.god. i uslijed toga nije niti dalekovod građevinski dovršen u toj godini u predviđenom postotku. Izvršeno je samo betoniranje temelja i djelomična isplata cijevi.

DV 110 kV HE TITO-LOZOVAC

Izvršiti rekonstrukciju postojećeg voda na području novih transformatorskih stanica (u gradnji) TS 110 kV HE Tito i TS 110 kV Split. 4 km, ljevani betonski stupovi "Šperac", 95 mm² Cu.

Izvršeno u 1952.god.

DV 110 kV GATA-HE TITO

Druga dionica DV 110 kV Dugirat-HE Tito. 15 km, jednostruki ljevani betonski stupovi "Šperac" 95 mm² Cu.

Izgradnja.

Izvedeno u 1952.god.

TS 110 kV ZAGREB I.

Učvoruje 110 kV vodove za: Varaždin, Rajhenburg, Vinodol, Sisak (Klara). Napaja 30 kV vodove za Zagreb, Zabok, Samobor, Karlovac i Klara.

Izgradnja 110 kV uklopnih polja te spojnog polja sa sabirnicama. Dovođenje gradjevinskih radova na uklopnici 30 kV. Montaža opreme u spomenutim objektima te montaža transformatora od 25 MVA.

U 1952.god. nastavljena je izgradnja ove stanice i gradjevinski je uglavnom dovršena. Dovođena je i montaža 110 kV postrojenja, komandnog prostora i signalnih kabela. Nije dovršena montaža 30 kV postrojenja, jer oprema još nije stigla iz Francuske. Postrojenje 110 kV stavljeno je u pogon 25.V.1952.

TS 110 kV VARAŽDIN

Učvoruje 110 kV vodove za: HE Mariborski Otok, Zagreb, Osijek (Podravska Slatina). Napaja 35 kV vodove za: Čakovec, Varaždin, Koprivnicu, Novi Marof, Zabok, Ormož.

Izgradnju dovršiti te pustiti u pogon sa transformatorom od 10 MVA.

Ova stanica stavljena je u pogon 7.IX.1952.sa provizornim 30 kV razvodnim tornjem i provizornom komandom.

TS 110 kV SPLIT

Učvoruje 110 kV vodove za: HE Tito, Dugirat, Šibenik, HE Peruća. Napaja 30 kV vodove za: Split, TE Jugovinil, Sinj, Majdan.

Izvršenje grubih gradjevinskih radova.

Radovi su započeti pripremom koncem kolovoza 1952. Koncem godine bila je zgrada pod krovom, dok je zidanje montažnog tornja bilo u toku. Nabavljeno je 100 centrifugiranih stupova.

TS 110 kV ŠIBENIK (RAŽINE)

Učvoruje 110 kV vodove za HE Tito, Knin, Benkovac (HE Ričica). Napaja 30 kV vodove za: Lozovac (HE Jaruga, HE Manojlovac), Drniš, Ražine, Šibenik, Željezara, Zadar.

Izvršenje većeg dijela grubih gradjevinskih radova.

Pristupljeno je tek pripremi gradilišta.

TS 110 kV HE TITO

U ovoj razdjelnoj stanici učvoruju se 110 kV vodovi za: HE Tito, Mostar, Dugirat, Split.

Izvršenje većeg dijela grubih građevinskih radova.

U toku su radovi na prilaznoj cesti i kabelskim kanalima. Centrifugirani stupovi su stigli na gradilište.

TS 110 kV DUGI RAT

Učvoruje 110 kV vodove za HE Tito i Split. Napaja vodove za Dugirat i Omiš.

Izvršenje većeg dijela grubih građevinskih radova.

Radovi nijesu u 1952.god. započeti.

TS 110 kV LOZOVAC

Ova se stanica rekonstruira na transformaciju 30/10 kV. Njezine čvorne 110 kV funkcije preuzima TS 110 kV Šibenik.

Gradjevinsko proširenje postojeće transformatorske stanice te ugradnja još jednog transformatora od 10 MVA.

Nije izvršeno u 1952.god.

TS 110 kV MATULJI

Učvoruje 110 kV vodove za: Vinodol, Sežanu i TE Vlačku. Napaja 30 kV vodove za Rijeku, Opatiju, željeznicu i HE Rječinu.

Proširiti transformatorsku stanicu za priključenje DV 110 kV iz Vinodola.

Od toga nije učinjeno ništa, jer je projekt bio odobren u XII.1952.

DV 30 kV VARAŽDIN-IVANEC

17 km, centrifugirani betonski stupovi, 70 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Dalekovod je izgradjen u 1952.god.

DV 30 kV ZAGREB I-POJATNO

9 km, jednostruki ljevano betonski stupovi "Šperac" i drveni portalni stupovi. 70 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Ovaj izgradjeni dalekovod sastoji se iz 2 dijela. Prvi dio je priključak na TS 110 kV Zagreb I, a drugi dio je u stvari rekonstrukcija postojećeg voda kraj Pojatnog (ulaz i izlaz iz TS 30 kV Pojatno). Prvi dio ide do Podsuseda, gdje se priključuje na postojeći vod Podsused-Zagreb. Drugi dio je izgradjen na drvenim portalnim stupovima, jer se ova rekonstrukcija može smatrati privremenom.

DV 30 kV ZAGREB I-KALINOVICA

800 m uključivanja TS 110 kV Zagreb I na postojeći vod Zagreb-Kalinovica, jednostruki ljevano-betonski stupovi "Šperac" 50 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Izvedeno u 1952.god.

DV 30 kV ZAGREB I-PODSUSED

Priključenje na postojeći vod Zagreb-Kalinovica (dvostruko). Jednostruki ljevano-betonski stupovi "Šperac", 70 i 50 mm² Cu. Dužina obih vodova 3 km.

Potpuna izgradnja.

Izvedeno u 1952.god. Ova dva dalekovoda jesu za sada jedina 30 kV veza TS 110 kV Zagreb I sa zagrebačkom 30 kV mrežom.

DV 30 kV TS 110 kV SPLIT-DUJMOVAČA

2 km, dvostruki ljevano betonski stupovi "Šperac", 95 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Vod je izgradjen u 1952.god.

DV 30 kV SPLIT-PRVOBORAC

3 km, dvostruki ljevano-betonski stupovi "Šperac", 95 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Izvedeno u 1952.god.

DV 30 kV PRVOBORAC-JUGOVINIL

4 km, dvostruki ljevano-betonski stupovi "Šperac" 95 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Izvedeno u 1952.god. Ovaj dalekovod i dalekovod 30 kV Split-Prvoborac sačinjavaju zapravo jedan vod, kojim se povezuje termoelektrana Jugovinil sa TS 110 kV Split time, što približno na polovici ulazi i izlazi iz TS 30 kV Prvoborac.

DV 30 kV ŠIBENIK-RAŽINE

7 km, jednostruki ljevano-betonski stupovi "Šperac", 70 mm² Cu.

Potpuna izgradnja.

Pretežitim dijelom izveden u 1952.god., a završen u 1953.god. Za puštanje ovog voda u pogon treba još izvesti priključak na polje u TS Ražine.

DV 30 kV SPLIT-DUGOPOLJE

10 km, centrifugirani betonski stupovi, 70 mm² Cu.

Dovršenje iz prethodne godine.

Izvedeno u 1952.god.

DV 30 kV PLASE-VINODOL

7 km, jednostruki želježno-rešetkasti i ljevano-betonski stupovi "Šperac", 70 mm² Cu.

Dovršenje iz prethodne godine.

Dovršeno u 1952.god.

DV 30 kV ŽUPANJA-VINKOVCI

30 km, drveni portalni stupovi, 70 mm² Cu.

Dovršenje iz prethodne godine.

Dovršeno u 1952.god.

DV 30 kV Č.KOVEC-MURSKO SREDIŠĆE

14 km, drveni portalni stupovi, 50 mm² Cu.

Ugradba vodiča.

Izvršeno u 1952.god.

DV 30 kV LOZOVAC-DRNIŠ

18 km, drveni križno-portalni stupovi, 70 mm² Cu.

Ugradba vodiča.

U redu izvršeno u 1952.god. Za puštanje u pogon ovog voda treba još izvesti polje u TS Drniš.

DV 30 kV PLASE-DRAGA (MARTINŠĆICA)

14 km, ljevano-betonski stupovi "Šperac", 70 mm² Cu.

Izgradnja.

Radovima nije uopće pristupljeno. Projekt nije bio izradjen.

TS 30 kV CAPRAG

Čvorište 30 kV vodova za: Klaru, Ivanić (Sisak I), Željezaru i TS 110 kV Sisak.

Izvesti građevinske radove te isplatiti prispjelu opremu.

Izvedeno 60 % građevnih radova.

TS 30 kV POJATNO

Čvorište 30 kV vodova za: Zabok i Zagreb I.

Grđevinski radovi nalazili su se u planu Glavne direkcije za građevinarstvo NRH. U planu elektroprivrede bila je obuhvaćena samo oprema sa montažom.

Nije izvršena montaža opreme, jer su obrtnički radovi zakasnili.

TS 30 kV KUPJAK

Čvorište 30 kV vodova za Fužine i Vrbovsko. 10 kV priključak za HE Zeleni Vir.

Izvršiti zamjenu transformatora sa jačim od 1000 kVA.

Izvršeno u 1952.god.

TS 30 kV PLASE

Čvorište 30 kV vodova za HE Vinodol, Fužine i Martinšćicu.

Izvršiti zamjenu transformatora sa jačim od 1000 kVA.

Izvršeno u 1952.god.

TS 30 kV LOZOVAC

Čvorište 30 kV vodova za HE Jaruga, HE Manojlovac, Drniš, Zadar i TS 110 kV Šibenik.

Izvršiti proširenje za priključak DV 30 kV Lozovac-Drniš.

Nije izvršeno u 1952.god.

TS 30 kV DRNIŠ

Čvorište 30 kV vodova za HE Manojlovac i Lozovac.

Izvršiti proširenje za priključak DV 30 kV Lozovac-Drniš.

Nije izvršeno u 1952.god.

TS 30 kV DUJMOVAČA

Čvorište 30 kV vodova za Split I, Split II. i TS 110 kV Split.

Izvršiti proširenje za priključak DV 30 kV Splita Dugopolje.

Dovršavaju se građevni radovi. Montaža jednog 10 kV polja.

TS 30 kV SINJ

Čvorište 30 kV vodova za Split, TE Sinj, HE Peruča i HE Jabuka.

Izvršiti proširenje za priključak DV 30 kV Split-Dugopolje.

Grđevni radovi su izvedeni potpuno, a montaža opreme sa 20 %.

TS 30 kV SPLIT-CEMENT (PRVOBORAC)

Čvorište 30 kV vodova za TE Jugovinil i TS 110 kV Split.

Potpuna izgradnja.

Grđevni radovi su izvedeni, a montaži nije pristupljeno.

TS 30 kV SPLIT I. (BRODOGRADILIŠTE V.K.)

Pojna točka za Brodogradilište i grad Split.

Potpuna izgradnja.

Grđevni radovi su izvedeni sa 40 %. Oprema je uglavnom nabavljena.

TS 30 kV DUBROVNIK

Pojna točka za grad Dubrovnik. Čvorište 30 kV vodova za HE Zavrle i Ston-Korčula.

Potpuna izgradnja.

Uglavnom dovršeno u 1952.god.

TS 30 kV DRAGA

Čvorište 30 kV vodova za Plase i HE Rječinu. Nova pojna točka kabelaške mreže Rijeka.

Gradjevinski radovi bili su u planu poduzeća "Vulkan", dok je elektroprivreda trebala nabaviti i ugraditi opremu.

Gradjevni radovi su izvedeni. Nabavljen je jedan dio opreme.

TS 10 kV HE TITO

Pojna točka za okolna sela.

Potpuna izgradnja.

Potpuno završeno u siječnju 1953.god. i isplaćeno iz sredstava za 1952.

TS 10 kV DOBRI (KAZALIŠTE SPLIT)

Nova pojna točka kabelaške mreže u Splitu.

Potpuna izgradnja.

Radovi u glavnom dovršeni u 1952.god. Za 1953.god. preostaju završni montažni radovi u iznosu 10^3 Din. 1,630.

ELEKTRIFICIRANJE NR HRVATSKE U 1952.

Izgradnja elektropostrojenja traje pretežitim dijelom više godina (naročito izvora energije, kao najvećih investicija). Slijedom toga može višegodišnje predviđanje investiranja i naknadno razmatranje višegodišnje izgradnje dati sliku, da li je intenzitet investiranja u elektropostrojenja bio u skladu sa predvidivim potrebama potrošača odnosno u kolikoj mjeri je zaostao za tim potrebama.

Bit će potrebno prilagoditi tomu financiranje izgradnje elektropostrojenja (i dugogodišnjih investicija uopće) i ne lomiti to financiranje na godišnje nezavisne obroke, pribava kojih je skopčana sa svladavanjem mnogih - često posve formalnih - zaprijetaka.

No ovdje je u razmatranju jednogodišnja izgradnja elektropostrojenja na području NR Hrvatske. To proizlazi iz još uvijek vladajuće potrebe jednogodišnjeg budžetiranja i ulaganja u izgradnju. Usljed toga je u ovom pregledu vidljiv samo jednogodišnja isječak izgradnje dobrog dijela objekata, koja se nastavlja iz prošlih godina, da bi daljnji stadij izgradnje bio - kod dobrog dijela objekata - prepušten na izvedbu u budućim godinama.

Takav pregled - uslijed lomljenja izgradnje - može imati informativan značaj, a teško može poslužiti stvaranju, detaljnih zaključaka.

No iz ovog pregleda je vidljivo šta ovo jednogodišnje izvršenje predstavlja u grubom:

Ovo količinsko izvršenje odražuje se finansijski na pojedinim vrstama objekata na slijedeći način:

Hidroelektrane	10 ⁶ Din 2,855	45,9 %
Termoelektrane	" 1,470	23,6 %
Dalekovodi 110 kV	" 802	12,9 %
Transformatorske stanice 110 kV	" 378	6,1 %
Dalekovodi 30 kV	" 378	6,1 %
Transformatorske stanice 30 kV	" 118	1,9 %
Avansi	" 217	3,5 %
	<hr/>	
	10 ⁶ Din 6,218	100 %

Izraženo u reprezentativnim jedinicama, ovo jednogodišnje izvršenje znači kompletnu izgradnju:

Jedne protočne hidroelektrane snage	22,4 MW	130,10 ⁶ Din/MW
Jedne termoelektrane, snage	11,3 MW	130,10 ⁶ "
Dalekovoda 110 kV u dužini	160 km x)	5,10 ⁶ Din/km
Jedne transformatorske stanice 110 kV sa 4 polja primarnog i 6 polja sekundarnog napona	35	350,10 ⁶ Din/st.
Dalekovoda 30 kV u dužini	140 km x)	2,175,10 ⁶ Din/km
4 transformatorske stanice 30 kV		30,10 ⁶ Din/st.

Uvjetno koristeći ove cjelokupne jednogodišnje investicije u svrhu izgradnje izvora hidroenergije, tada one predstavljaju kompletnu izgradnju:

Jedne protočne hidroelektrane snage 49,4 MW.

Ovdje nema dovoljno mjesta za usporedbu ovog izvršenja sa potrebama potrošača u NR Hrvatskoj i sa izvršenjem u drugim republikama. No iz razmatranja izvršenih u 10-godišnjem planu razvoja elektroprivrede (1953 - 1962) str.48. vidljivo je, da je izvrše-

x) Ovdje je iskazano 160 km vodova 110 kV, a iz približnog zbroja dužine u ovom izvještaju iskazanih vodova proizlazi, da je njihova dužina cca 120 km. Isto tako približni zbroj dužine u ovom izvještaju iskazanih vodova 30 kV iznosi cca 100 km, a ne 140 km kao što je gore navedeno. Razlika uglavnom nastaje uslijed toga, što je izvodjačko poduzeće "Dalekovod" u toj prvoj godini potpunog prelaza na nove ekonomske cijene predložio proračune po bitno višim cijenama, nego što je bilo potrebno. Investitori su takove proračune "prihvatili", oslanjajući se na kontrolu stopa režije, izvršenu po Glavnoj direkciji građevinarstva NRH. U tom početnom razdoblju obostranog samoupravljanja nepotrebno je sa-kupljena na taj način pri izvodjaču svota od cca 10⁶Din 180, koja je kratkim putem uplaćena Privrednom odjelu GNO-a Zagreba, sa-državajući u grubom povratak tih neizvedenih vodova, koji dife-riraju u tom pregledu.

nje u 1952.god. nedovoljno. Uslijed toga potrebno je u razdoblju 1953-1962 podvostručiti izvršenje u odnosu na 1952, a potrostručiti (3,18 puta) u odnosu na prošlo razdoblje 1946-1952.

FINANCIRANJE INVESTICIJA U 1952.

Plan osnovne investicione izgradnje za 1952.god. potvrđen od Savjeta za industriju NRH pod brojem Pov.182/52 od 30.VI.1952. iznosio je ukupno 10^3 Din 3,517,000.

U tom su iznosu bili predviđeni:

Gradjevinski radovi sa	10^3 Din	1,722,000
Oprema domaća "	"	920,000
Oprema uvozna "	"	300,520
Montaža domaća "	"	334,000
Priprema kadrova "	"	300
Podizanje sadnica "	"	1,600
Studije i istraživanja "	"	234,730
Otkupi i odštete "	"	3,850

Kvota uvozne opreme bila je namjenjena opremi koja se imala financirati iz vlastitih deviznih sredstava, dok se oprema iz zajmova, pomoći i međunarodnih ugovora imala financirati iz - već predhodne godine odobrenih - posebnih sredstava kod Narodne banke.

Iz rezerve Ministarstva financija FNRJ na traženje Savjeta za industriju i gradjevinarstvo FNRJ pod brojem Pov.147 od 4.VI.1952. (spis Savjeta za industriju NRH br.Pov.195/52 od 30.VI.1952.) odobreno je za objekte koji su se imali još završiti iz 1951 god. a nisu ušli u plan osnovne investicione izgradnje za 1952.godinu, ukupno 10^3 Din 187,900.

U tome za:

gradjevinske radove	10^3 Din	39,650
opremu i montažu	"	148,250

U planu osnovne investicione izgradnje kvota za gradjevinske radove data je za plaćanje po nižim jedinstvenim cijenama, dok je kvota kapitalne izgradnje iz rezerve Ministarstva financija FNRJ data za plaćanje po višim ekonomskim cijenama.

Kasnije je kvota za gradjevinske radove osnovne investicione izgradnje povećana, jer su se gradjevinski radovi na objektima i toga plana imali plaćati po višim ekonomskim cijenama.

Takodjer je povišena i kvota za domaću opremu zbog poskupljenja opreme i prevoznih troškova.

Sa ovim povišenjima pridodavši i kapitalnu izgradnju iz rezerve Ministarstva financija FNRJ, po izvršenom rebalansu, virmanima između pojedinih elemenata tehničke strukture troškova, odobreni plan na koncu 1952.godine izgledao je ovako:

Ukupno 10^3 Din 5,967,454.

U tome:

Gradjevinski radovi 10^3 Din 2,716,499 ili oko 45,43 % od ukupnog iznosa

Oprema domaća i uvozna	"	2,710,855	"	"	45,38 %	"
Montaža	"	320,871	"	"	5,5 %	"
Priprema kadrova	"	264	"	"	0,004%	"
Podizanje sadnica	"	1,298	"	"	0,02 %	"
Studije i istraživanja	"	213,605	"	"	3,6 %	"
Otkupi i odštete	"	4,062	"	"	0,07 %	%

Plan je izvršen u visini od 10^3 Din 6,217,525 odnosno finansijski sa 104,1 %.

U ukupnom izvršenju učestvovali su pojedini investitori kako slijedi:

HE "Nikola Tesla", Tribalj	10^3 Din	2,057,446	33,1 %
Elektrana, Zagreb	"	1,631,922	26,2 %
Elektrodalmacija, Split	"	909,536	14,6 %
HE "Tito", Split	"	762,061	12,3 %
Elektroprimorje, Rijeka	"	305,680	4,9 %
Elektra, Zagreb	"	238,130	3,8 %
Elektrana, Rijeka	"	140,688	2,3 %
Elektroslavonija, Osijek	"	107,103	1,7 %
Elektroprivredni sistem NRH	"	64,959	1,1 %
		<hr/>	
		10^3 Din	6,217,525 100,0 %

Sastavljeno u
ELEKTROPRIVREDNOM SISTEMU NRH
Odjelu za elektrifikaciju

IZVJEŠTAJ O FINANCIJSKOM POSLOVANJU

Imovinska bilanca

Likvidacijom Glavne direkcije elektroprivrede za NRH preuzeo je Elektroprivredni sistem aktivne i pasivne pozicije, koje u svom sastavu sadrže takova sredstva koja po svom karakteru prelaze u nadležnost Elektroprivrednog sistema. Ovdje se prvenstveno radi o fondu za racionalizaciju, koji je formiran iz 3 % dobitka elektroprivrednih poduzeća za 1951 god. u iznosu od Din 5,125.216.- Po naplati preuzetih potraživanja izvršila bi se raspodjela ovog fonda kako je planom predviđeno i to:

Za Elektroslavoniju	Din 2,000.000.-
Za HE Vinodol	Din 1,000.000.-
Za uplatu u budžet	Din 2,125.216.-

Do ovakove raspodjele ovog fonda nije došlo pošto je glavna komisija za likvidaciju glavnih direkcija pri Privrednom savjetu Vlade NRH donjela odluku da se sredstva ovog fonda imaju u cijelosti uplatiti u budžet, što je i izvršeno.

Slijede ostale imovinske pozicije priložene bilance:

Redovni konto Narodne banke iskazuje po knjigama Sistema potražan saldo od Din 86.340.302.-.

Elektroprivrednom sistemu NRH odobren je terminski kredit u iznosu od Din 160,000.000.- na temelju Ugovora o kreditu zaključenog sa Narodnom bankom dne 3.X.1952. u svrhu pokrivanja planskih negativnih razlika devijacije iz III.tromjes. 1952. god.

KUPCI

U odnosu sa kupcima postoji samo potraživanje prema Termoelktrani Djakovo u iznosu od Din 3.734.- za reviziju projekata.

DOBAVLJAČI

U bilanci iskazana obaveza od Din 555.000.- pretstavlja obavezu prema nakladnom poduzeću "Školska knjiga", Zagreb za izdanje stručnih knjiga.

Na kontima "Režija Sistema" evidentirane su obaveze poduzeća za režiju Sistema, koja je regulirana Rješenjem Privrednog savjeta Vlade NRH br. 1573/52 od 26.VII.1952. točka 2.

Na kontima "Odnosa sa poduzećima za obračun proizvodnje" proknjiženi su svi oni financijski rezultati iz obračunskih kalkulacija poduzeća, koji zavise od ingerencije Elektroprivrednog sistema. Protustavke ovih knjiženja predstavljaju elemente financiranja na razredu 9. Saldo elementata financiranja predstavlja bonitet, koji se kao ristorno vraća poduzećima nakon izvršenog obračuna.

RAZNA POTRAŽIVANJA I OBAVEZE

Konto 140 - Akontacije po službenom poslu Din 305.947.-

Konto 144 - Ostala potraživanja Din 338.443.-

Konto 148 - Socijalno osiguranje

Na kontima odnosa sa socijalnim osiguranjem iskazuje se potraživanje od Din 13.255.-

Konto 149 - Ostale obaveze

Na analitičkim kontima sintetičkog konta 149 iskazuju se ove obaveze:

- | | | |
|--|---------|-------------------------|
| 1. Prema Narodnoj banci za ustegnute mjesečne obroke za račun otplate zajnova namještenika | Din | 9.300.- |
| 2. Prema odmaralištu Lovran | Din | <u>1.730.238.27</u> |
| | Ostaje: | <u>Din 1.739.538.27</u> |

Iz sredstava od Din 1.730.238.27, koja su stvorena u Glavnoj direkciji elektroprivrede NRH, odnosno u Elektroprivrednom sistemu, koji je i ta sredstva između ostalih kod likvidacije direkcije preuzeo, podmirit će se obaveze iskazane u likvidacionoj bilanci Odmarališta Lovran, nakon što Privredni savjet Vlade NRH donese o tome odluku.

Konto 315 - Sitni inventar na zalihi iznosi Din 17.774.-

PASIVNA VREMENSKA RAZGRANIČENJA

Na kontima pasivnih vremenskih razgraničenja rezerviran je iznos od Din 314.493.074.- Ovaj iznos predstavlja onaj dio pozitivne razlike, koja je preostala nakon raspodjele fonda plaća i uplate 45 % doprinosa za socijalno osiguranje, a koja bi se zapravo trebala unijeti u fond za samostalno raspolaganje. Međutim kako su pojedini troškovi po računima dobavljača iz 1952 god. nepravilno knjiženi u 1953. god., pošto je bilanca

1952. god. već bila završena i na taj se način troškovi 1952. god. pokazali u smanjenom iznosu, te se proistekla pozitivna razlika ne unosi u fond samostalnog raspolaganja već se kao tranzitorna pasiva prenosi u novu godinu za korekturu troškova 1953. god.

Završni račun Elektroprivrednog sistema NRH za 1952. god. pored imovinske bilance iskazuje poslovni uspjeh, koji je nastao:

1. iz djelatnosti koordinirane proizvodnje odnosno kupnje električne energije u pojedinom elektroenergetskom sistemu, odnosno bloku (odmjereno na bilanci i računima grupe 10).
2. Utjecajem politike cijena u cilju izravnanja elektroprivrednih konzumnih područja. (Odmjereno na bilanci i računima grupe 20).
3. Utjecajem nastalih devijacija u strukturi elektroprivredne realizacije, odnosno u strukturi potrošnje. (Odmjereno na bilanci i računima grupe 30).

Ostvareni raspored proizvodnje i kupnje električne energije u odnosu na planski raspored proizvodnje i kupnje završio je sa poslovnim uspjehom u svakom pojedinom elektroenergetskom sistemu, odnosno bloku. Polučeni uspjesi pokazuju da su u većoj mjeri korišteni izvori energije povoljnijeg organskog sastava. Utjecajem toga, ostvarena srednja cijena proizvodnje pojedinog elektroenergetskog sistema je niža od proračunskih srednjih cijena proizvodnje za elektroenergetske sisteme na kojima je temeljio plan prihoda za cijelo područje NR Hrvatske.

Na rezultate ove djelatnosti utiču:

- a) realnost predviđenog rasporeda proizvodnje i realnost njegovog vrijednosnog izražaja;
- b) zahtjev potrošača;
- c) sposobnost u zadavanju optimalnog rasporeda proizvodnje za nastale stvarne okolnosti i uvjete rada u pojedinom elektroenergetskom sistemu;
- d) sposobnost u izvršenju zadanog odnosno naručenog režima rada.

Spomenuta 4 utjecaja (a, b, c, d) mogu naravno u raznim varijantama djelovati jedan na drugog.

Saldo ovih faktora u poslovnoj 1952. god. iskazuje slijedeće pozitivne financijske efekte:

Računi proizvodnje i kupnje:

Elektroenergetski sistem Sjeverne Hrvatske	Din	166,654.474.52
Elektroenergetski sistem Dalmacije	Din	124,198.236.-
Elektroenergetski sistem Slavonije	Din	<u>10,996.802.74</u>
Vrijednosni uspjeh po raspo- redu izvora energije	Din	<u>301,849.513.26</u>

Na računima proizvodnje i kupnje pojedinog elektroenergetskog sistema odmjereni su i rezultati distributivnih organizacija, jer se naravno i na njihovim ekonomskim cijenama odražava kako izmjena rasporeda proizvodnje, tako i izmjena njezinog obujma. Jedan dio financijskog efekta i izmjenjenog rasporeda proizvodnje se odražava kod distributivnih organizacija na elementu cijene "Nabavljena električna energija". Drugi dio se odražava kod pojedinačnih elemenata cijene za troškove snage i organizacije proizvodnih jedinica. Apsolutno smanjeni odnosno povećani obujam proizvodnje se održava kod svih radnih jedinica na elementima troškova snage i organizacije.

RAČUNI IZRAVNANJA KONZUMNIH PODRUČJA

Jedinstveni princip elektroprivrednog tarifiranja za teritorij pojedine narodne republike bez obzira na organski sastav proizvodnih sredstava postojećih elektroenergetskih blokova, zahtjeva zajedničko bilanciranje t.zv. ekonomskih cijena i realizacije elektroenergetskih blokova jedne narodne republike.

Elektroenergetski blokovi (sistemi) Sjeverne Hrvatske (često nazivane Sjeverozapadne Hrvatske) i Dalmacije raspolažu proizvodnim sredstvima relativno višeg stupnja organskog sastava. Na nižem stupnju organskog sastava su proizvodna sredstva elektroenergetskog sistema Slavonije. Radi toga je na elektroenergetskim područjima Sjeverne Hrvatske i Dalmacije realizirano i preko iznosa njihovih t.zv. ekonomskih cijena, dok na elektroenergetskom području Slavonije prihod po tarifama tog područja ne dotiče za pokriće t.zv. ekonomske cijene. Ostvareni manjak na realizaciji elektroenergetskog sistema Slavonije u iznosu od Din 124,080.859.65 pokriva se tokom poslovne godine planski iz realizacije Sjeverne Hrvatske i Dalmacije tako, da je sa tog naslova per saldo dotirano iz:

1. Sjeverne Hrvatske	Din 37,059.290.31
2. Dalmacije	Din <u>91,336.152.-</u>
Planska dotacija ukupno:	Din 128,395.442.31
Stvarno potrebno pokriće	Din <u>124,080.859.65</u>
<u>Pozitivni saldo bilance izravnanja</u>	<u>Din 4,314.582.66</u>

Opisana izravnanja vršena su ne samo između 3 elektroenerget-
ska sistema, već i za pojedina poduzeća odnosno njihove pogone
i područne urede jednog elektroenergetskog sistema. Dakle ova
izravnanja vršena su prvo unutar jednog elektroenergetskog si-
stema (bloka), a nakon toga između njih unutar Hrvatske.

RAČUNI DEVIJACIJE STRUKTURE KONZUMA

Linearna primjena kilovatsatne tarife na sve kategorije elektro-
privrednih potrošača stvara veliki riziko realizacije. Taj rizi-
ko je u toliko veći koliko je raspon između najnižeg i najvi-
šeg tarifnog stava veći. Raznolikost elektroprivrednih potrošača
NR Hrvatske, kako po načinu preuzimanja električne energije, ta-
ko i po veličini sa kojom električna energija sudjeluje u sasta-
vu cijene njihovih proizvoda je vrlo velika. Ova je uzrok velikog
raspona u strukturi tarifnih stavova. I najmanji pomak u sasta-
vu takovih tarifa imaće znatnog utjecaja na veličinu realizaci-
je.

Taj riziko je u 1952. poslovnoj godini zadesio područje elektro-
energetskog sistema Dalmacije i Slavonije, dok je pomak u struk-
turi potrošnje na području elektroenergetskog sistema Sjeverne
Hrvatske izazvao jednu pozitivnu tarifnu razliku. Saldo ovakvih
tarifnih razlika na području NR Hrvatske je pozitivan i iznosi
prema bilanci

Din 11,650.370.24

Ovaj saldo proističe iz:

A) Pozitivne tarifne razlike elektroenergetskog sistema Sjeverne Hrvatske	Din 39,048.515.62
B) Negativne tarifne razlike elektroenergetskog sistema Dalmacije	Din 21,853.528.31
Elektroenergetskog sistema Slavonije	Din <u>5,544.617.07 " "</u> <u>27,398.145.38</u>
<u>Pozitivni saldo iznaša</u>	<u>Din 11,650.370.24</u>

Računi devijacija strukture potrošnje pojedinog elektroenergetskog sistema pokazuju ostvarenje tarifnih razlika po pojedinim područnim uređimá. Sumiranjem odnosnih elemenata iz bilance dobiva se pregled iz kojeg se vidi koliko je pojedini elektroenergetski sistem doprinio izravanju realizacije:

1. Sistem Sjeverne Hrvatske

Račun izravanja

konzumnog područja + Din 37,059.290.31

Račun devijacije

strukture potrošnje + Din 39,048.515.62 + Din 76,107.805.93

2. Sistem Dalmacije

Račun izravanja

konzumnog područja + Din 91,336.152.-

Račun devijacije

strukture potrošnje - Din 21,853.528.31 + Din 69,482.623.69

U k u p n o: + Din 145,590.429.62

3. Sistem Slavonije

Račun izravanja

konzumnog područja - Din 124,080.859.65

Račun devijacije

strukture potrošnje - Din 5,544.617.07 - Din 129,625.476.72

Višak na izravanju realizacije + Din 15,964.952.90

Bilanca boniteta Elektroprivrednog sistema NR Hrvatske, iskazuje prema tome bonitet u iznosu od

Din 317,814.466.16

kao ukupnost financijskog viška iz:

Bilanca proizvodnje i kupnje od Din 301,849.513.26

Bilanca izravanja konzumnih područja Din 4,314.582.66

Bilance devijacije strukture konzuma Din 11,650.370.24

U k u p n o: Din 317,814.466.16

U ovom rezultatu pojedini elektroenergetski sistem je sudjelovao ovako:

A. P o z i t i v n o:

1. Sistem Sjeverne Hrvatske sa	Din 242,762.280.45
2. Sistem Dalmacije	Din 193,680.859.69

U k u p n o: - Din 436,443.140.14

B. N e g a t i v n o:

3. Sistem Slavonije sa	- Din 118,628.673.98
------------------------	----------------------

Ostaje bonitet: * Din 317,814.466.16

Iz sveg naprijed iznesenog godišnji iznos bruto boniteta iznosi Din 317,814.466.16

umanjen za rashode koji idu na teret kolektivnog dohotka Din 3,465.432.-

Ostaje neto bonitet za raspodjelu Din 314,349.034.16

Zaključkom Upravnog odbora na sjednici od 7.V.1953. veličine za konačnu godišnju raspodjelu neto boniteta su slijedeće:

1. Rezervnom fondu	Din 70,000.000.-
2. Fondu za investicije	Din 40,000.000.-
3. Ristorno dohotka	Din 204,349.034.16

Ukupni neto bonitet za 1952. god. Din 314,349.034.16

REZERVNI FOND

Iznos od Din 70,000.000.- predstavlja cca 1 % od iznosa bruto produkta privredne grane III NR Hrvatske. Rezervni fond Elektroprivrednog sistema ima služiti za pokriće eventualno nastalih rizika iz djelatnosti proizvodnje u vezanom sistemu i iz dinamike u strukturi konzuma i on u ovoj svojoj visini čak ni ti ne može biti dovoljno jamstvo za pokriće ovih rizika iz koordinirane proizvodnje i njezine realizacije, kojim rizicima je ta privredna grana izložena radi specifičnih i čestih uticaja više sile.

Osim već gore istaknutih namjena, rezervni fond bi imao eventualno služiti i kao izvor sredstava za pokriće tečajne razlike od Dinara 69,516.414.21 nastale kod kupnje deviza na obračunskom mjestu po srednjem tečaju u svrhu nabave električne energije iz Italije putem "Selveg-a" Trst u toku 1952. godine.

Elektroprivreda je dakle na razlici tečaja u 1952. god. izgubila Din 69,516,414.21. Ove gubitke elektroprivreda ne može financijski podnositi - niti ih može prebaciti na potrošače, jer bi kod velepotrošača poremetilo planske proporcije, - kod zone "B" povišenje cijene nije za preporučiti. Isto tako ne dolazi u obzir redukcija električne energije kako za velepotrošače tako ni za Zonu "B". Državni sekretarijat za poslove narodne privrede Hrvatske uočivši opravdanost zahtjeva Elektroprivrede Hrvatske zatražio je svojom predstavkom broj 15238 od 10.III.1953. god. od Državnog sekretarijata za poslove narodne privrede FNRJ, Beograd regres gubitaka na razlici u tečaju kod kupnje deviza po srednjem tečaju. Kako odgovor po tom predmetu još nije stigao to bi se rezervni fond u slučaju negativnog rješenja morao upotrijebiti kako je to gore izneseno.

FOND ZA INVESTICIJE

Fond za investicije Sistema ima se upotrijebiti za financiranje izgradnje telekomunikacija i drugih investicija u cilju ostvarenja potrebnih uvjeta za što ekonomičniju proizvodnju u vezanom sistemu i za ostvarenje potrebnih uslova za uvađjanje suvremenog načina prodaje električne energije.

RISTORNO DOHOTKA

Ristorno dohotka od Din 204,349.034.16 raspoređuje se među udružena poduzeća u smislu citiranog zaključka Upravnog odbora ravnomjerno prema kvalifikacijama radnih mjesta iz tarifnih pravilnika i to tako da na taj način izračunati iznos ristorna poduzeća pripisuju svojem individualnom dohotku. Nakon toga poduzeća vrše obračun i raspodjelu dohotka primjenjujući otpadajuću stopu akumulacije.

Raspodjela ristorna među udružena poduzeća prema prednjem spomenutom zaključku sprovedena je računajući za visokokvalificirano i visokostručno osoblje po 2 boda na jednu osobu, za kvalificirano i srednjestručno osoblje po 1,47 boda na osobu, za polukvalificirano i nižestručno osoblje po 1,17 boda na osobu, i napokon za nekvalificirano i pomoćno osoblje po 1 bod na osobu.

Tako je čisti kolektivni dohodak koji je polučen iz koordiniranog rada sistema, a koji predstavlja financijski rezultat ekonomizirane raspodjele opterećenja, raspodjeljen između svih radnih učesnika u sistemu. Prema tome u ristornu t.j. u raspodjeli čistog kolektivnog dohotka sudjeluju sve radne jedinice sistema, budući da sve zajedno predstavljaju proizvođače jedinstvene elektroprivredne zajednice.

Ostvarenje plana bruto produkta za god. 1952.

U statističkom dijelu Biltena uvrštena je tabela "Pregled plana i ostvarenja bruto produkta, individualnog i kolektivnog dohotka, akumulacije i ukalkuliranih plaća u 1952. god." u kojoj je pružen pregled plana i ostvarenja plana za 1952. godinu za bruto - produkt, dohodak i ukalkulirane plaće, te pregled plana akumulacije. Ovoj tabeli potrebno je dati nekoliko pobližih objašnjenja:

Iskazani pregledi daju se po pogonima onako kako je to planom za 1952. god. bilo predviđeno, a sumiranje izvršeno je za postojeća tri elektroenergetska sistema napose i ukupno za čitav Elektroprivredni sistem NRH. U prikazu planiranog i ostvarenog bruto produkta uzete su svote u iznosima bruto - kalkulacija, t.j. sa uključenim vlastitim petroškom, dakle sa uvećanim iznosima, kako je to u elektroprivredi uobičajeno.

U tri slijedeće kolone uvršteni su dohodci pogona i to u prvoj koloni: prema planu, kao planirani i individualni dohodak svakog pojedinog pogona, u drugoj koloni prikazani su ostvareni individualni dohodci pogona, dok je u posljednjoj - trećoj koloni prikazan ostvareni kolektivni dohodak pojedinih pogona. Planom za 1952. god. nije predviđen nikakav kolektivni dohodak, nego je on samo ostvaren i to po elementima:

1. Izravnanje konzumnih područja,
2. Devijacija strukture izvora energije i volumena potrošnje i
3. Devijacija strukture potrošnje po tarifama.

Ukalkulirane plaće prikazane su onako kako su one bile planom za 1952. god. postavljene i obračunom proizvodnje za 1952. ostvarene, t.j. isplaćene radnim kolektivima kao plaće po tarifnom pravilniku. Osim ovih plaća isplaćivala su poduzeća svojim radnim kolektivima i varijabilne dijelove plaća prema zaključcima Radničkih savjeta poduzeća, koji ovdje nijesu obuhvaćeni, jer ovi dijelovi plaća ne predstavljaju obavezu poduzeća prema planskom zadatku pa bi zamaglili prikaz izvršenja plana platnog fonda, koji je iz ovog prikaza vidljiv.

Pregled akumulacije i fondova ovdje je prikazan samo kao plan s razloga što treba da se vidi obaveza pojedinih pogona i cijele elektroprivrede spram društva u 1952. god. Izvršenje plana akumulacije i fondova uslijedilo je po propisima o završnim računima poduzeća po prosječnim stopama poduzeća i za sve njihove sporedne djelatnosti zajedno, pa je stoga nemoguće utvrditi iznose ostvarene akumulacije i fondova za pojedine pogone samo po

grani III. No iz uporedjenja planiranog i ostvarenog individualnog dohotka vidljivo je da je potonji izvršen u povećanom iznosu za Din 165,497.894.34 ili nešto preko 8 % više, pa se iz toga može povući zaključak da je izvršenje plana akumulacije i fondova sa izvjesnim postotkom također premašeno, jer su pedbačenja kod vrlo malobrojnih pogona relativno neznatna i nisu mogla u većoj mjeri djelovati na opći rezultat ostvarenja akumulacije.

Prilog: Bilanca

SASTAVLJENO U EKONOMSKO-KOMERCIJALNOM
ODJELU

B I L A N C A
ELEKTROPRIVREDNOG SISTEMA NRH
 na dan 31. XII. 1952.

A k t i v a

Poz.	Kon- to	Naziv pozicije	Stanje 31. XII. 1952.	
			Predkolona	Glavna kolona
1	000	A. OSNOVNA SREDSTVA Poslovna osnovna sredstva u upotrebi	1,969.000.-	
		Ukupno:	1,969.000.-	
8	880	Ispravci vrijednosti osnovnih sredstava	-	1,969.000.-
		D. MATERIJALNE VRIJEDNOSTI		
		I. Zalihe materijala		
24	315	Sitni inventar na zalihi	17.774.-	
		Ukupno:	17.774.-	17.774.-
		E. SREDSTVA U OBRAČUNU I U OSTALOJ AKTIVI		
		I. Novčana sredstva		
43	100	Blagajna	16.246.-	
			16.246.-	
		II. Sredstva u obračunu		
50	110	Kupci i klijenti	3.734.-	
53	120	Redovni konto	20,000.000.-	
54	121	Konto "Režije sistema"	5,190.712.13	
55	122	Konto doprinosa za kadrove	73.617.-	
56	123	Konto doprinosa za cen- tralni fond	836.814.80	
57	129	Odnos sa počuz. za obra- čun proizvodnje	327,148.405.36	
58	132	Preplaćeni doprinos za socijalno osiguranje	6.606.-	
61	140	Akontacije po služb. poslu	305.947.-	
65	144	Ostala potraživanja	338.443.-	
67	148	Nerefundirane isplate na ime soc. osiguranja	13.255.-	
			353,917.534.29	
		Ukupno I-II	353,933.780.29	353,933.780.29
		UKUPNI IZNOS AKTIVE:		355,920.554.29

B I L A N C A
ELEKTROPRIVRBDNOG SISTEMA NRH
na dan 31. XII. 1952.

P a s i v a

Poz.	Kon- to	Naziv pozicije	Stanje 31. XII. 1952.	
			Predkolona	Glavna kolona
1	890	A. IZVORI OSNOVNIH SREDSTAVA Fond osnovnih sredstava	1,969.000.-	1,969.000.-
		C. IZVORI OBRTNIH I IZDVOJENIH SREDSTAVA		
		I. Banke i fondovi		
11	701	Banka redovan konto (redo- van kredit)	86,340.302.-	
17	799	Ostali fondovi	110,000.000.-	196,340.302.-
19	771	Pasivna vremenska raz- graničenja		314.493.74
		E. IZVORI OBRAČUNSKIH SREDSTAVA		
		II. Ostali izvori obra- čunskih sredstava		
32	720	Obaveze po redovnom kontu	106,923.594.23	
33	721	Obaveze po "Režiji sistema"	227.001.80	
34	723	Obaveze za doprinos cen- tralnog fonda	37.096.-	
35	729	Obaveze u odnosu sa poduze- ćima za obračun proizvodnje	47,814.528.25	
36	712	Obaveze prema dobavljačima	555.000.-	
39	749	Ostale obaveze	1,739.538.27	
		Ukupno:	157,296.758.55	157,296.758.55
		UKUPNI IZNOS PASIVE:		355,920.554.29

IZVJEŠTAJ O NAJVAŽNIJIM IZDANJIMA INSTITUTA
ZA ELEKTROPRIVREDU U 1952. GODINI

1. Knjiga: "Vodne snage N.R. Hrvatske", sa sadržajem: Energetski podaci u svijetu i FNRJ, teoretske osnove bilansiranja vodnih snaga, prikaz postojećih hidroelektrana, prikaz osnovnih i idejnih projekata, teorija proračuna energetskog bilansa u sistemu i energetski bilans zapadnog dijela NRH.
Studija ima 257 strana teksta, 54 slike i 105 tabela.
2. "Skraćeni pregled vodnih snaga sa energetskom problematikom NRH u sadašnjosti i budućnosti". Ovo je radjeno za potrebe jednog eksperta OUN-a, koji je u ime tehničke pomoći došao u FNRJ.
Studija ima 71 stranu i 24 priloga.
3. Studija: "Izgradnja termoelektrane Konjčićina".
Ima 6 strana i 1 sliku.
4. Studija: "Prijedlog za izgradnju termoelektrane u Slavoniji". Obradjena je energetska situacija Slavonije, razvoj i buduće snabdjevanje. Utvrđjena je potreba izgradnje termoelektrane, njena snaga i kontrolirana ekonomičnost.
Studija ima 10 strana i 4 slike.
5. "Metoda energetskog bilansiranja za potrebe perspektivnog planiranja". Pronadjen je sistem izrade t.zv. konzumnih okvira, koji omogućavaju sa dovoljnom tačnošću raspodjivanje rada centrala po danima u jednoj godini, uzimajući u obzir njihove tehničke i ekonomske karakteristike. Ova je metoda originalna i znači veliki napredak u naučnom tretiranju razvoja elektroprivrede kod nas.
Prikaz metode izašao je u broju 4/5 časopisa "Elektroprivreda" od 1952 godine.

6. "Bilansi sistema sjov. zap. Hrvatske do 1960 godine".
Obradjen je perspektivni porast konzuma i raspored postojećih i novih izvora energije.
Studija ima 20 strana i 6 slika.
7. Knjiga: "Prijedlog osnovnog projekta elektrifikacije Dalmacije". Ovaj je projekt obuhvatio cjelokupni porast konzuma, mogućnosti izgradnje novih izvora i razvoj mreže 110 i 30 kV do 1960 godine. Predloženo je u plan 1953-1956: brana na Cetini kod Peruće, hidroelektrana Nova Jaruga na Krki, II. vod 110 kV HE Jablanica - HE Tito - Split - Šibenik i stanice 110 kV u HE Tito, Dugom Ratu, Splitu i Šibeniku, te odgovarajuće veze naponom 30 kV. Za sve ove objekte izradjeni su projektni zadaci.
Knjiga ima 70 strana i 107 slika.
8. Studija: "Energetski bilans Slovenije i sjov. zap. Hrvatske do 1957 godine". Tretiran je raspored elektrana i dani termini za izgradnju novih elektrana.
Studija ima 9 strana i 6 slika. Štampana je i u br. 1 časopisa "Elektroprivreda" od 1953 godine.
9. U opsežnom elaboratu: "Plan izgradnje elektroprivrede 1953 - 1955 god.", obradjen je po energetskim sistemima razvoj konzuma, izvora energije i mreže. Plan izgradnje koji je predložen ovim elaboratom, odobren je od Tehničkog savjeta elektroprivrede Hrvatske sa izvjesnim dopunama, a poslan je takodjer poduzećima elektroprivrede Hrvatske na mišljenje i dopune. Na temelju ovog prijedloga izradjen je i plan izgradnje za 1953 godinu.
Plan ima 54 strane teksta i 30 slika.
10. Radi određivanja mjesta za izgradnju novih komijskih industrija, izradjena su dva elaborata, u kojima su obrađene mogućnosti dobave energije za tvornice raznih veličina obzirom na energetske izvore i razvoj mreže.
Elaborati imaju 21 stranu i 8 slika.

11. Radi orijentacije o mogućnostima dobave energije iz Jablanice izradjena je studija: "Energetski bilans Bosne i Hercegovine za 1955 i 1960 godinu". Studija ima 25 strana i 4 slike.
12. Proračuni prenosa energije. Puštanjen u pogon novih vodova 110 kV Vinodol - Zagreb i Vinodol + Matulji, kompliciraju se znatno pogonske prilike, pa je trebalo izračunati promjene napona u pojedinim točkama mreže t.j. u Zagrebu, Vinodolu i Matuljama. Izradjeni su pogonski dijagrami za određivanje napona u ovisnosti od radnog i jalovog opterećenja i drugih osnovnih veličina. Broj Proračuni imaju 35 strana i 7 slika.
13. Prijenos Cetina - Srednja Evropa. Za potrebe studija izvoza energije izračunati su osnovni podaci o daljinskom vodovodu za prijenos energije iz budućih elektrana na Cetini i Krškim poljima, te izračunata je cijena tog prijenosa. Studija ima 7 strana i 1 sliku.
14. Standardiziranje napona. U Jugoslaviji još uvijek ne postoji standard napona, nego samo prijedlog, koji je objavljen u listu "Standardizacija". Predloženi su naponi 110, 30 i 10 kV za javnu elektrifikaciju. U Institutu izradjen je elaborat, kojim se podupire taj prijedlog. Elaborat ima 20 strana i 6 priloga.
15. Zemni spoj. Uslijed sve duže mreže 110 kV u sjev. zap. dijelu Jugoslavije, i uslijed sve težih kvarova kao posljedice zemnih spojeva, trebalo se odlučiti, koju vrst zaštita da se uvede. Konsultirani su domaći i strani stručnjaci i izradjeni su elaborati, koji su proučavani na Tehničkom savjetu elektroprivrede NRH. Konačno je zajedno sa slovenskom elektroprivredom zaključeno, da će se gašenje struja zemnoga spoja vršiti za sada putem svicima, a kasnije, kada za to nastane potreba, predi će se na direktno uzemljenje nul - točke transformatora. Elaborati imaju ukupno 87 strana i 14 slika.

16. Vodiči za dalekovođe. U jednom elaboratu razmatrana je upotreba aluminija za vodiče 110 kV vodova.
Elaborat ima 20 strana.
17. Novi sisten tarifa. Nastala je potreba, da se uvedu novi tipovi tarifa, koji ekonomske stimuliraju proiz-
vadžače i potrošače. U tu svrhu proučavane su moderne
tarife i izradjen je elaborat o teoretskim postavkama
tarifa, koje se preporučuju za primjenu u NRH.
Elaborat ima 37 strana i 11 priloga.

Opaska

Sve ove publikacije, mogu se dobiti - bilo u originalu
ili u obliku fotokopija ili mikrofilmskih snimaka.

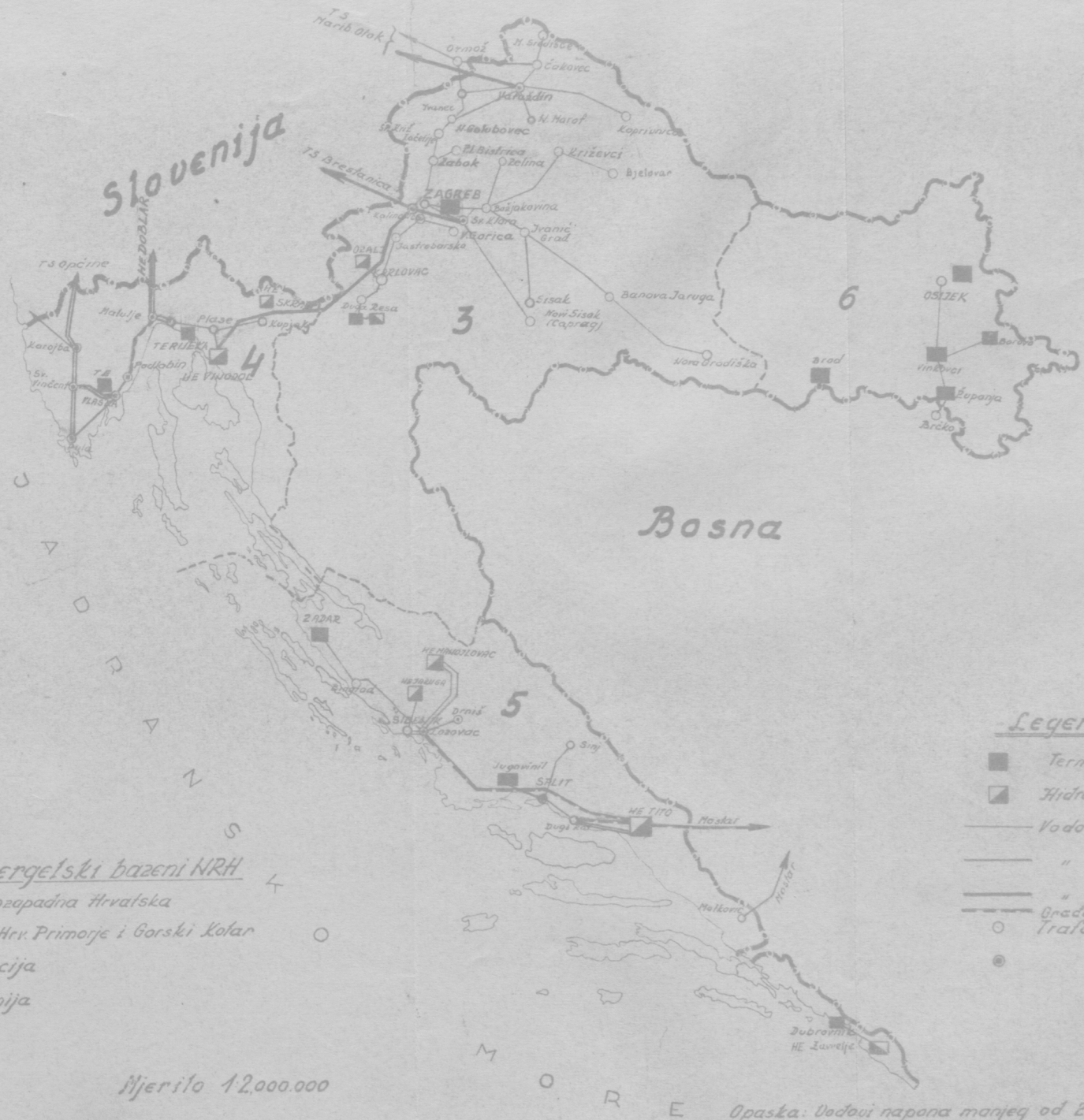
Statistički dio.
Pregled nacрта, tabela i dijagrama.

Broj strana.

1.	Podjela NRH na energetske bazene karta 1: 2,000.000	1
2.	Pregled proizvodnje i nabavke u MWh (od 1946 - 1952 god.)	3
3.	Izvršenje plana proizvodnje el.en.	1
4.	Pregled proizvodnje ostalih većih elektrana	1
5.	Pregled proizvodnje i nabavke el.energije	1
6.	Pregled opterećenja energetskih područja NRH	2
7.	Dijagram opterećenje: Ukupno NRH	1
8.	" " Sjevero zapadna Hrvatska	1
9.	" " Istra i Slavonija	1
10.	" " Dalmacija	1
11.	Struktura potroška električne energije	1
12.	Zadovoljenje konzuma u MWh	2
13.	Zadovoljenje velikih potrošača u MWh	1
14.	Pregled vlastitog potroška u velikim elektranama	1
15.	Iskorišćenje kapaciteta termoelektrana	1
16.	Pregled utrošene količine goriva i topline	1
17.	Stvarni utrošak financijskih sredstava za investicione objekte plana 1952.god.	4
18.	Realizacija po potrošačkim grupama Elektroprivredni sistem NRH za 1952.god.	1
19.	Dijagram "Ostvarena predaja elektr.energije u kWh"	1
20.	Dijagram "Ostvareni prihodi za predanu el. energiju"	1
21.	Realizacija po potrošačkim grupama Sjeverno- Hrvatski sistem za 1952.god.	1
22.	Realizacija po potrošačkim grupama Dalmatinski sistem za 1952.god.	1
23.	Realizacija po potrošačkim grupama Slavonski sistem 1952.god.	1
24.	Dijagram: "Ostvarena predaja el.en. i ostvare- ni prihodi za predanu kWh energiju po elektro- energetskim sistemima i poduzećima"	1
25.	Dijagram: Učešće pojedinih elektroenergetskih sistema u ostvarenoj predaji i prihodima	1
26.	Pregled plana i ostvarenje bruto produkta, individualnog i kolektivnog dohodka, akumulaci- je i ukalkuliranih plaća u 1952.god.	2
27.	Pregled izvršenja inkasa isporučene enrgije za razdoblje siječanj-prosinac 1952.god.	2

Sveukupno:

36



Legenda

- Termo elektrana
- ▣ Hidro " "
- Vodovi 30 i 35 kV
- " 50 kV
- " 110 kV
- Građena za 110 kV a u pogonu 30 ili 50 kV
- Trafo stanice 30 i 35 kV
- " 50 i 110 kV

Elektroenergetski bazeni NRH

- 3 — Sjeverozapadna Hrvatska
- 4 — Istra, Hrv. Primorje i Gorski Kotar
- 5 — Dalmacija
- 6 — Slavonija

Mjerilo 1:2.000.000

Opaska: Vodovi napona manjeg od 25 kV nisu nacrtani!

Zagreb, 9. XI. 1953.
Obradio:
Crtao:
Prezledao:

Podjela NR Hrvatske na elektroenergetske bazene

Institut za elektroprivredu
Zagreb
Nacrt br 208-a

PREGLED PROIZVODNJE I NABAVKE U MWh

Naziv	P r o i z v o d n j a i n a b a v k a						
	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
	1	2	3	4	5	6	7
<u>Sjev. zap. Hrvatska</u>							
HE Vinodol	-	-	-	-	-	-	19550
HE Ozalj	12703	11111	17979	10783	13110	17562	19747
HE Duga Resa	2731	4426	6133	7950	4387	6229	5230
Ukupno HE	15434	15537	24112	18733	17497	23791	44527
TE Zagreb	59883	83737	78289	81271	82728	77193	73213
TE " Tvor. pap.	6102	8043	9201	8410	8497	6563	8589
TE " Pam. ind.	562	997	144	2318	2015	757	54
TE Duga Resa	9934	11530	11863	10081	11552	88197	9099
TE Sisak Željez.	870	1546	1836	1900	2266	2556	2466
TE Varaždin Var- teks	68	153	637	237	142	108	60
Ukupno TE	77419	106006	101790	104217	107200	95374	93481
DE Dubovac	232	260	117	362	111	174	68
Ukupna proizvod.	93085	121803	126019	123312	124808	119339	138076
Nabavka Zagreb	35575	27273	44942	71524	91547	102629	90168
Nabavka Varaž- din + Čakovec	17317	16386	21593	24661	26982	24335	30283
Ukupna nabavka	52892	43659	66535	96185	118529	127464	120451
Sveukupno	145977	165462	192554	219497	243337	246803	258527
<u>Istra i Hrv. Primorje</u>							
HE Skrad	1073	1188	1968	1910	2635	2793	2197
TE Rijeka	2265	2810	650	15335	11762	11319	9653
TE Vlačka	3349	9810	8935	10345	20349	7424	1412
TE Strmac	165	-	1709	3102	632	470	-
TE Rijeka Tvepap	4534	4572	7141	5160	6782	8127	5599
Ukupno TE	10313	17192	18435	33942	39524	27340	16664

Naziv	P r o i z v o d n j a i n a b a v k a						
	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
	1	2	3	4	5	6	7
UP Fužine	304	186	132	259	240	96	-
DE Crikvenica	235	190	184	222	141	72	72
UP Ropci	45	7	25	6	3	3	-
DE Pula	-	-	108	915	82	-	-
DE Opatija	-	-	704	110	71	171	65
DE Lokve	-	-	-	-	84	29	109
Ukupno DE i UP	584	383	1153	1512	621	371	248
Ukupna proizvodnja	11970	18763	21556	37364	42780	30504	19109
Nabavka Rijeka	87002	25153	37860	27708	106792	120087	137372
Nabavka Pula		58071	56806	66271			
Ukupna nabavka	87002	83224	94666	93979	106792	120087	137372
Sveukupno:	98972	101987	116222	131343	149572	150591	156481
<u>Dalmacija</u>							
HE Kraljevac	70233	93030	182246	199163	212378	246262	262362
HE Manojlovac	18954	34193	42899	443491	50359	55383	58620
HE Jaruga	17818	28753	39969	31097	32476	37202	35477
HE Roški Slap	1708	386	2436	22175	2192	2566	2779
HE Majdan	3399	6098	6743	44214	5916	6423	5273
Ukupno HE	112112	162460	274295	280140	303321	347855	364511
TE Majdan	9038	11619	9509	4656	7141	9339	9612
TE Lozovac	1851	952	3594	4076	1452	971	1025
TE "Partizan" Sućurac	103	679	1790	4213	2959	1723	2426
TE "Jugovinil"	-	-	-	-	12375	17028	20278
Ukupno TE	10992	13250	14893	12945	23927	29061	33341
DE Zadar	1468	1738	758	1072	520	367	139
DE Dubrovnik	1794	1992	2312	2488	2596	2993	3205
DE "V. Krstulović" Split	-	-	-	277	110	60	7
Ukupno DE	3262	3730	3070	3837	3226	3420	3351
Ukupna proizvodnja	126366	179440	292258	296922	330474	380336	401203
Nabava Metković	106	117	133	135	184	238	505
Sveukupno:	126472	179557	292393	297067	330658	380574	401708

Naziv	P r o i z v o d n j a i n a b a v k a						
	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
	1	2	3	4	5	6	7
<u>Slavonija</u>							
TE Osijek	9319	10778	12825	14406	15931	16142	17458
TE Borovo	8708	12593	13531	14265	14716	14127	13238
TE Slav. Brod	3434	5110	5627	5794	5170	6649	6291
TE Šećer. Osijek	877	1457	1887	1060	1095	2178	199
TE Slador. Županja	-	-	3013	2589	2251	5272	2352
Ukupno TE	22338	29938	36883	38114	39163	44368	39538
DE Vinkovci	718	721	482	528	60	67	426
Ukupno proizvodnja	23056	30659	37365	38642	39223	44435	39964
Sveukup. proizvodnja	254477	350665	477198	496240	537285	574614	598352
Sveukup. nabavka	140600	127000	161336	190309	225505	247789	258328
Ukupno proizvod. + nabavka	395077	477665	638534	686549	762790	822403	856680
<u>Proizvodnja i nabavka</u>							
Sjev. zap. Hrvatska	145977	165462	192554	219497	243337	246803	258527
Istra i Hrv. Bim.	98970	105987	116222	131343	149572	150591	156431
Dalmacija	126472	179557	292393	297067	330658	380574	401708
Slavonija	23056	30659	37365	38642	39223	44435	39964
Ukupno Hrvatska	394477	477665	638534	686549	762790	822403	856680

SASTAVLJENO U INSTITUTU

Opaska: Količine energije vrijede na stezaljkama generatora.

IZVRŠENJE PLANA PROIZVODNJE EL. ENERGIJE

/na generatoru u MWh/

Naziv elektrane	P r o i z v o d n j a				
	Ostvar. 1951	Plan 1952	Ostvar. 1952	Odnos u 4:3	% 4:2
1	2	3	4	5	6
<u>Sjev. zap. Hrvatska</u>					
HE Vinodol		21442	19550	91,-	-
HE Ozalj	17562	20555	19747	96,06	112,44
TE Zagreb	77193	80025	73213	91,24	94,84
Ukupno:	94755	122022	112510	92,20	118,74
<u>Istra i Hrv. Primorje</u>					
HE Skrad	2793	2200	2197	99,86	78,66
TE Rijeka	11319	14958	9553	64,53	85,28
TE Vlačka	7424	10000	1412	14,12	19,02
DE Crikvenica	103	75	72	96,-	69,90
DE Lokve	29	50	109	218,-	375,86
Ukupno plan. elek.	21668	27283	13443	49,27	62,04
UP Fužine	96	-	-	-	-
DE Ropci	3	-	-	-	-
DE Pula	-	-	-	-	-
DE Opatija	171	-	65	-	38,01
Ukupno neplan. elek.	180	-	65	-	36,11
Ukupno:	21848	27283	13508	-	61,83
<u>Dalmacija</u>					
HE Kraljevac	246281	242000	262362	108,41	106,53
HE Manojlovac	55383	50000	58620	117,24	105,84
HE Jaruga	37202	35000	35477	101,30	95,36
DE Zadar	367	900	139	15,44	37,87
Ukupno:	339233	327900	356598	108,75	105,12
<u>Slavonija</u>					
TE Osijek	16142	16500	17458	105,30	108,15
DE Vinkovci	67	50	426	852,-	635,82
Ukupno:	16209	16550	17884	108,06	110,33
Ukupno plan. elek.	471865	493755	500435	101,35	106,05
Ukupno neplan. elek.	180	-	65	-	36,11
Sveukupno:	472045	493755	500500	101,36	106,03

Naziv	P r o i z v o d n j a i n a b a v k a						
	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
	1	2	3	4	5	6	7
<u>Slavonija</u>							
TE Osijek	9319	10778	12825	14406	15931	16142	17458
TE Borovo	8708	12593	13531	14265	14716	14127	13238
TE Slav. Brod	3434	5110	5627	5794	5170	6649	6291
TE Šećer. Osijek	877	1457	1887	1060	1095	2178	199
TE Slador. Županja	-	-	3013	2589	2251	5272	2352
Ukupno TE	22338	29938	35883	38114	39163	44368	39538
DE Vinkovci	718	721	482	528	60	67	426
Ukupno proizvodnja	23056	30659	37365	38642	39223	44435	39964
Sveukup. proizvodnja	254477	350665	477198	496240	537285	574614	598352
Sveukup. nabavka	140000	129000	161336	190309	225505	247789	258328
Ukupno proizvod. + nabavka	394477	479665	638534	686549	762790	822403	856680
<u>Proizvodnja i nabavka</u>							
Sjev. zap. Hrvatska	145977	165462	192554	219497	243337	246803	258527
Istra i Hrv. Bim.	98970	105987	116222	131343	149572	150591	156481
Dalmacija	126472	179557	292393	297067	330658	380574	401708
Slavonija	23056	30659	37365	38642	39223	44435	39964
Ukupno Hrvatska	394477	479665	638534	686549	762790	822403	856680

SASTAVLJENO U INSTITUTU

Opaska: Količine energije vrijede na stezaljkama generatora.

PREGLED PROIZVODNJE I NABAVKE EL. ENERGIJE

U MWh

N a z i v	Proizvedena i nabavljena el. energija			
	Ostvar.	Plan.	Ostvar.	%
	1951	1952	1952	3:2
	1	2	3	4
<u>Sjev. zap. Hrvatska</u>				
Elektroprivreda	94755	122022	112510	92,20
Industr. elektrane	24410	26446	25498	96,42
Nabavka Zagreb	102629	64010	90168	140,87
" Varaždin	24835	24570	30283	123,25
Ukupno:	246629	237048	258459	109,03
<u>Istra i Hrv. Primorje</u>				
Elektroprivreda	21848	27283	13508	49,51
Industr. elektrane	11976	13012	13074	100,48
Nabavka iz Slovenije	120087	125167	124107	99,15
" iz Italije	-	8260	13265	160,59
Ukupno:	153911	173722	163954	94,20
<u>Dalmacija</u>				
Elektroprivreda	339233	327900	356598	108,75
Industr. elektrane	41103	41354	44605	107,86
Nabavka iz BiH	238	300	505	168,33
Ukupno:	380574	369554	401708	108,70
<u>Slavonija</u>				
Elektroprivreda	16209	16550	17884	108,06
Industr. elektrane	28226	22042	22080	100,17
Ukupno:	44435	38592	39964	103,56
<u>Ukupno NRH</u>				
Elektroprivreda	472045	493755	500500	101,35
Industr. elektrane	105715	102854	105257	102,34
Ukupno:	577760	596609	605757	101,53
Nabavka Slovenija	247551	213747	244558	114,41
Nabavka BiH	238	300	505	168,33
Nabavka Italija	-	8260	13265	160,59
Ukupno:	247789	222307	258328	162,03
Sveukupno:	825549	818916	864085	105,52

PREGLED OPTERECENJA ENERGETSKIH PODRUČJA NRH

u MW

Sati	Sjeverozapadna Hrvatska				I s t r a			
	16.I.	16.IV.	20.VIII.	19.XI.	16.I.	16.IV.	20.VIII.	19.XI.
1	22,5	14,4	15,6	19,2	19,9	12,5	11,9	16,0
2	25,6	13,9	15,5	17,8	18,9	12,1	13,5	14,2
3	25,2	14,1	15,2	18,5	18,5	13,6	15,9	15,0
4	24,7	14,0	14,3	18,6	18,5	13,4	16,1	14,8
5	26,1	15,2	13,6	22,8	18,2	15,2	15,8	14,6
6	30,4	19,4	19,3	27,3	17,4	12,6	18,1	16,2
7	34,7	26,9	28,6	41,6	20,7	15,5	22,3	20,4
8	29,7	29,2	34,0	41,9	28,3	20,2	24,3	27,4
9	29,0	28,4	31,9	39,6	30,0	19,4	23,6	26,6
10	26,1	28,5	31,8	37,2	28,7	18,9	20,5	24,8
11	24,1	28,4	32,2	49,2	26,0	24,5	23,0	21,8
12	29,9	29,1	33,5	37,0	29,3	22,4	21,7	24,6
13	27,6	27,9	32,3	36,8	27,5	21,3	21,3	22,5
14	27,4	25,6	29,8	33,6	26,2	14,7	17,0	21,0
15	19,5	22,3	26,5	32,2	22,6	12,6	18,2	19,4
16	27,0	22,0	26,8	36,0	25,6	16,0	18,7	20,6
17	29,8	22,0	26,6	42,3	25,3	15,9	19,0	25,0
18	37,1	22,2	26,7	45,3	25,1	17,7	18,1	25,4
19	38,0	25,9	25,7	45,4	25,6	22,9	20,6	24,2
20	36,2	37,5	33,9	42,8	27,1	21,0	23,3	22,2
21	32,9	33,3	35,5	38,2	24,0	21,0	22,8	22,2
22	25,1	23,3	24,8	30,4	22,1	15,6	17,0	19,0
23	19,5	18,2	19,7	24,4	14,3	11,0	14,6	13,0
24	15,9	15,2	18,0	29,0	16,3	13,0	15,5	13,8

Varaždin - Čakovce									
Sati					sati				
	16.I.	16.IV.	20.VIII.	19.XI.		16.I.	16.IV.	20.VIII.	19.XI.
1	3,0	2,5	2,9	3,0	13	3,3	3,4	3,7	4,0
2	2,6	2,4	2,9	3,0	14	3,9	3,3	3,4	3,8
3	2,8	2,4	2,6	2,9	15	3,6	3,0	3,3	3,2
4	2,7	2,5	2,6	3,0	16	3,6	3,1	3,4	3,4
5	2,9	2,5	2,7	3,2	17	4,0	3,3	3,4	3,8
6	3,8	3,0	2,8	3,9	18	4,6	3,1	3,5	5,4
7	4,5	3,3	3,6	4,8	19	5,5	3,7	3,7	5,2
8	4,1	3,9	3,7	4,9	20	5,0	4,4	4,5	4,8
9	3,6	3,7	3,7	4,4	21	4,6	4,4	4,3	4,6
10	3,2	3,8	3,8	4,2	22	3,6	3,2	3,2	3,6
11	3,4	3,9	3,8	4,4	23	3,0	2,5	2,6	3,2
12	3,3	3,8	3,7	4,0	24	2,9	2,5	3,0	3,3

PREGLED OPTEREĆENJA ENERGETSKIH PODRUČJA NRH
 u MW

Sati	Dalmacija				Slavonija			
	16.I.	16.IV.	20.VIII.	19.XI.	16.I.	16.IV.	20.VIII.	19.XI.
1	51,9	53,8	19,3	54,2	3,3	2,8	2,9	3,3
2	45,0	54,6	19,5	58,3	3,0	2,7	2,9	3,3
3	44,2	53,3	20,1	56,4	3,3	2,8	2,9	3,4
4	50,4	54,4	19,3	57,7	3,4	2,4	2,8	3,2
5	51,4	54,5	19,0	62,6	3,8	2,8	2,9	3,5
6	53,8	55,8	20,0	63,1	5,3	3,3	3,7	4,5
7	57,4	55,3	18,0	67,1	7,5	4,0	4,7	4,8
8	62,2	55,6	18,4	72,6	6,2	3,9	4,8	5,2
9	62,2	59,6	18,5	68,4	4,7	2,9	4,1	4,6
10	57,9	61,9	18,8	68,5	5,8	4,6	4,5	4,2
11	56,7	62,7	19,9	72,7	5,9	4,4	4,8	4,8
12	54,5	62,9	20,	62,3	5,9	5,0	4,5	4,9
13	55,0	61,6	19,5	69,2	5,9	4,4	4,3	4,4
14	54,6	58,3	17,8	67,7	4,3	2,9	3,4	4,3
15	51,4	54,9	19,7	63,8	4,4	3,7	4,0	3,2
16	51,5	57,9	19,4	66,2	4,6	3,8	4,0	3,9
17	53,9	57,8	19,4	66,9	4,4	3,2	3,9	5,6
18	48,4	54,4	19,4	68,4	6,5	3,2	3,7	5,3
19	57,9	60,7	21,4	69,2	6,5	4,8	4,8	5,3
20	62,1	60,1	23,0	66,8	5,2	5,1	5,6	5,2
21	57,5	56,9	21,9	65,5	4,8	4,1	4,6	4,8
22	52,4	54,0	18,8	63,4	3,7	3,2	3,3	3,8
23	54,4	47,7	17,3	60,9	3,5	3,0	3,5	3,6
24	51,4	45,8	15,6	55,9	3,6	3,0	3,6	3,2

Napomena:

U gornjim podacima prikazana su srednja satna opterećenja karakteristična za 4 godišnja doba za sva četiri energetska područja.

Kako je područje Varaždina i Čakovca odvojeno, prikazano je karakteristično opterećenje i tog područja.

U opterećenju za Sjeverozap. Hrvatsku uračunato je i opterećenje područja Varaždina i Čakovca.

PO PODACIMA
 DISPEČERSKOG ODJELA

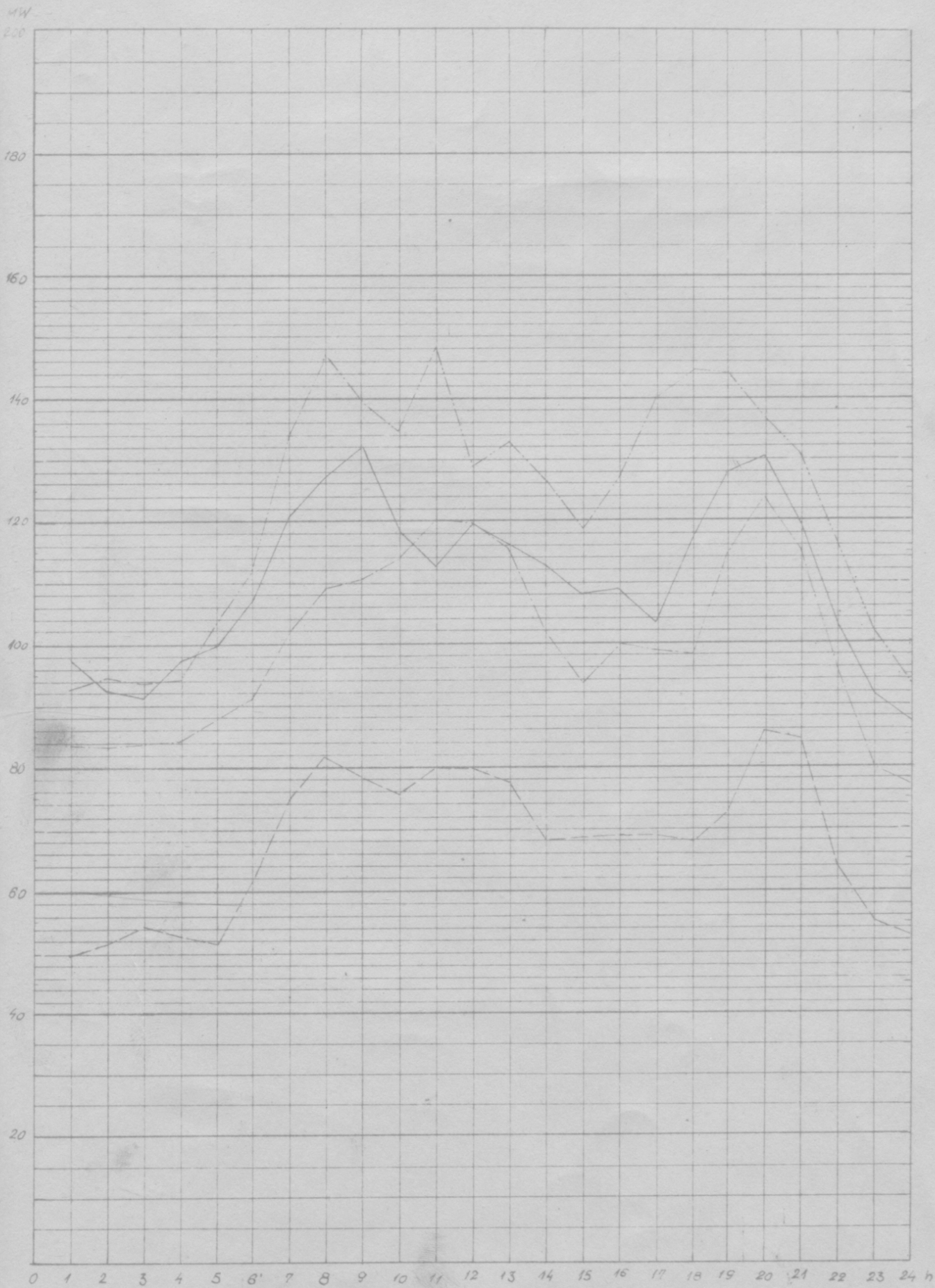
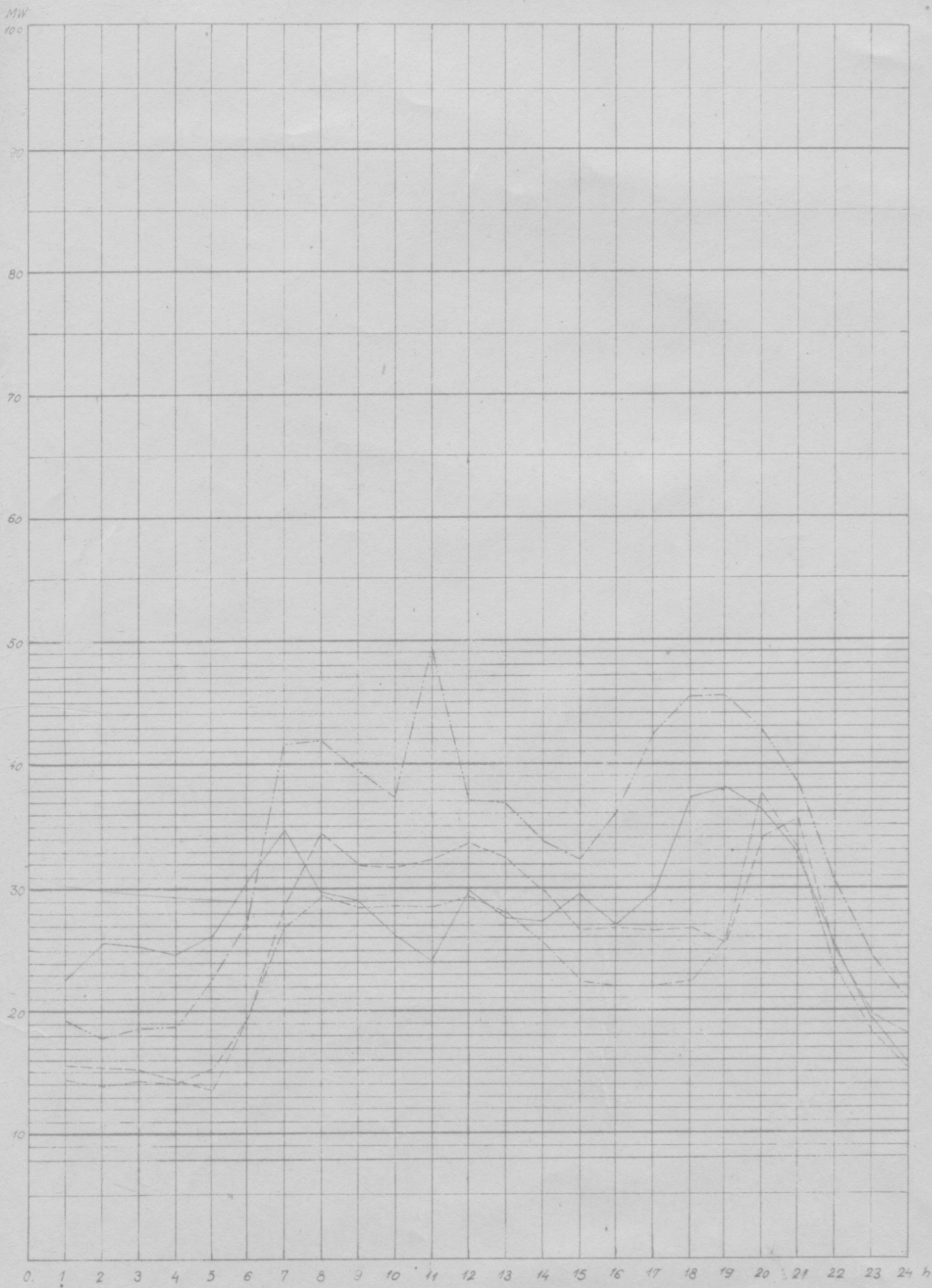


Diagram opterećenja
 Ukupno NR Hrvatska

Prema podacima dispečerskog odjela
 Zagreb

Legenda:

- 15 IV.
- · - 20 VIII.
- 19 XI.
- 17 I.



*Diagram opterećenja
sjeverozapadna Hrvatska*

Prema podacima dispečerskog odjela

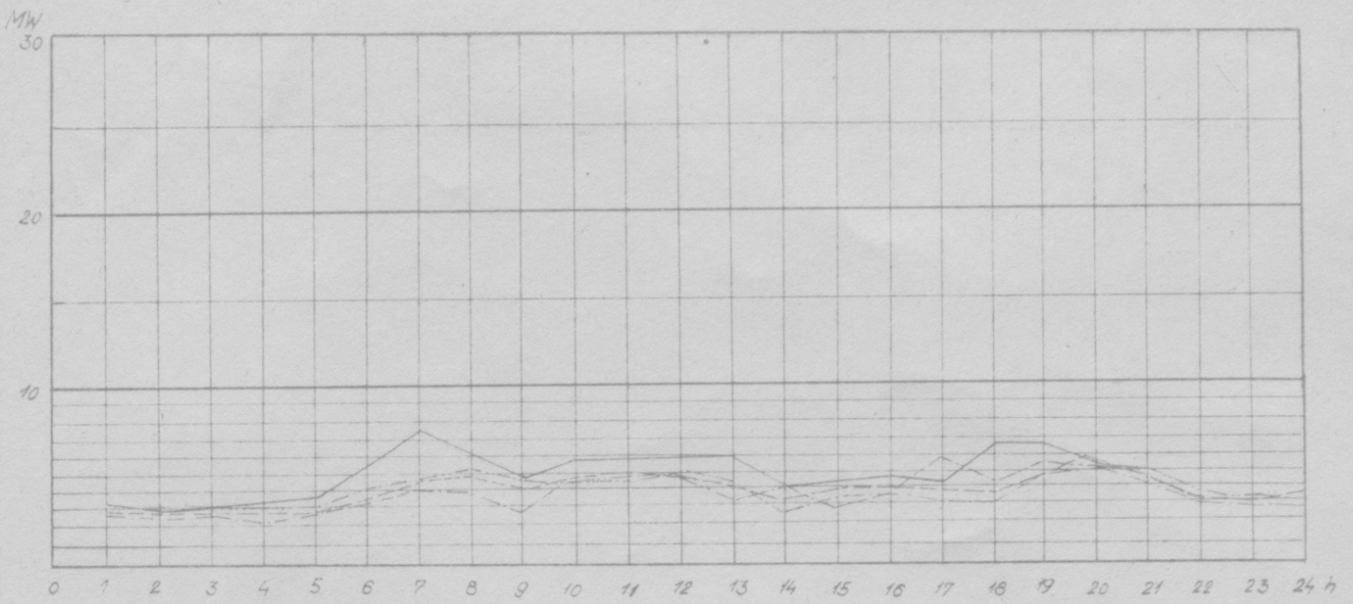
Zagreb

Legenda:

- 16 IV.*
- · - 20 VIII.*
- 19 XI.*
- 17 I.*

Bilten 1952 god.

Institut za elektroprivredu



*Diagram opterećenja
Slavonija*

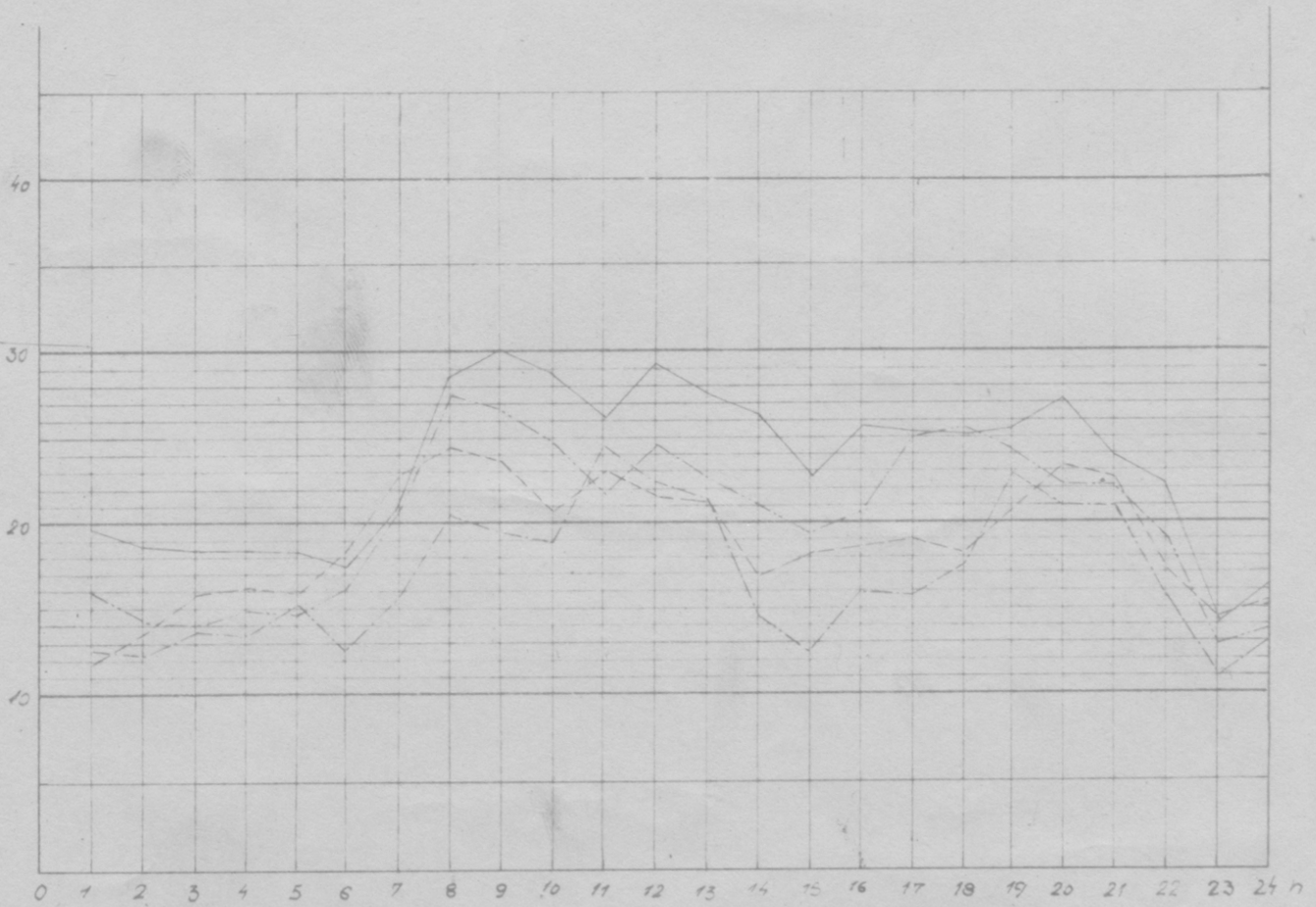
*Prema podacima dispečerskog odjela
Zagreb*

Legenda:

- 16 IV.
- 20 VIII.
- 19 XI.
- 17 I.

Bilten 1952 god.

Institut za elektroprivredu



*Diagram opterećenja
Istra*

*Prema podacima dispečerskog odjela
Zagreb*

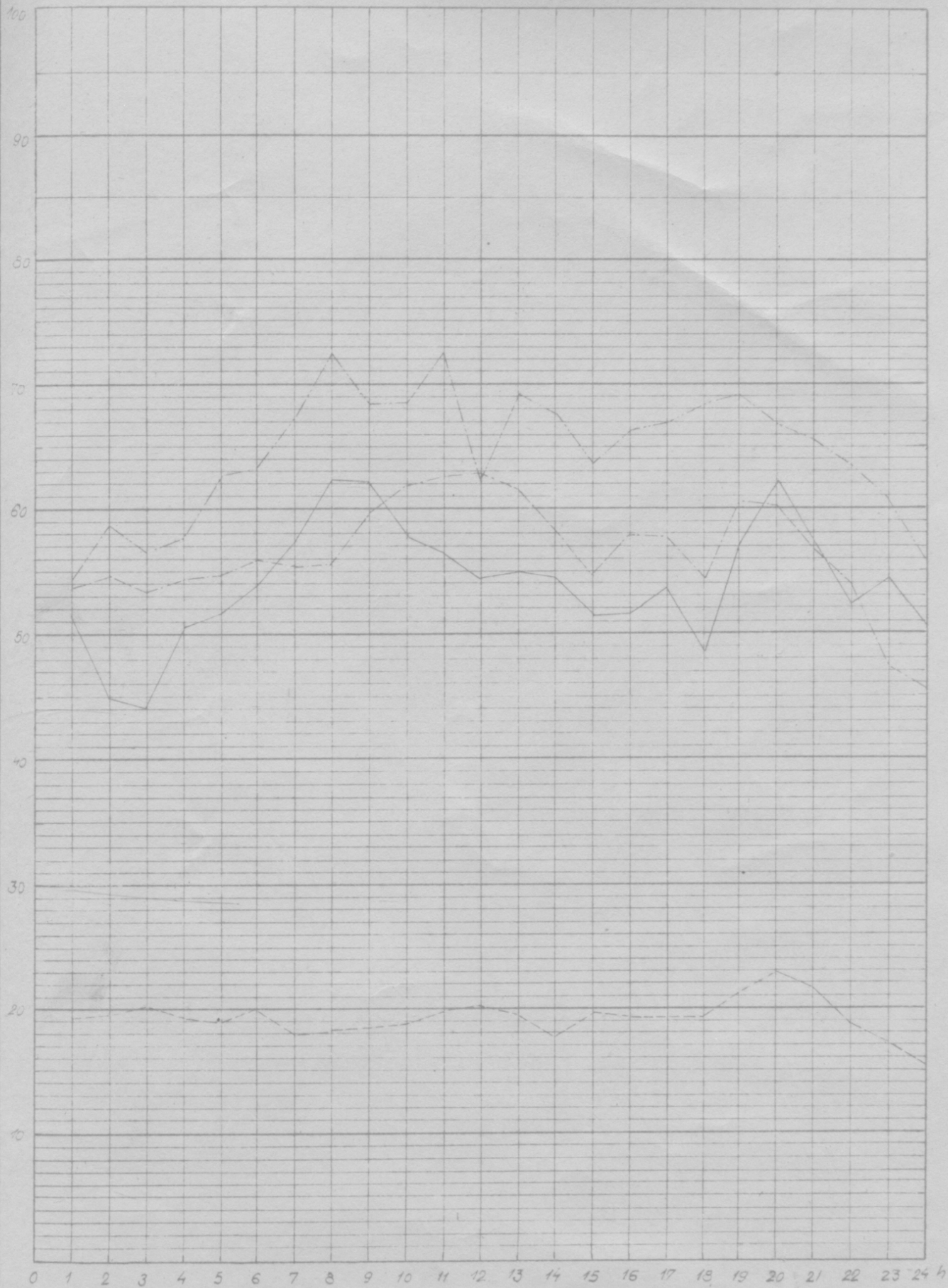
Legenda:

- 16 IV.
- 20 VII.
- 19 XI.
- 17 I.

Bilten 1952 god.

Institut za elektroprivredu

MW
100



**Diagram opterećenja
Dalmacija**

Prema podacima dispečerskog odjela

Bilten 1952 god.

Zagreb

Institut za elektroprivredu

Legenda:

- 16. IV.
- 20. VIII.
- 19. XI.
- 17. I.

STRUKTURA POTROŠKE ELEKT ENERGIJE
 ELEKTROENERGETSKIH SISTEMA N R H
 U 1952.GOD.

Potrošačka grupa	Ostvarenje u kWh	Ostvareno u odnosu na plan %
1	2	3
Kućanstvo		
Rasvjeta I. blok	25,574.132	112,6
Aparati II. blok	36,706.723	117,8
Rasvjeta posl. prostorija		
Uredi i industrije	14,916.770	124,0
Kult. i soc. ustanove	4,958.807	116,3
Ugost. i obrt	2,600.815	85,7
Motori i aparati	12,952.643	84,4
Javna rasvjeta	6,390.948	119,4
Vodovod	29,769.452	95,8
Tramvaj	8,871.265	91,8
Ugljenici	69,927.668	92,7
Cementarne	48,110.551	115,8
Ostala industrija	132,828.374	109,4
Elektro-kemijska ind.	119,295.140	107,0
Elektro-metalurška ind.	52,244.453	102,8
Elektro-aluminijska ind.	77,976.468	96,1
Preprodavci	7,317.242	123,4
Izvoz	18,740.754	111,2
Razno	875.112	-
Realizacija neto	670,057.318	104,8
Gubici u mreži	89,849.145	124,4
Realizacija bruto	759,906.463	106,8

PREMA PODACIMA
 EKONOMSKO - KOMERCIJALNOG
 ODJELA

ZADOVOLJENJE KONZUMA U MWh

N a z i v	Sjevero zapadna Hrvatska		Istra i Hrvatsko Primorje	
	1951	1952	1951	1952
	1	2	3	4
Elektroprivreda	94755	112510	21848	13508
Industr. elektrane	24410	285408	11976	13074
Nabavka	127464	120451	120087	137372
Ukupno raspoloživa el. energija	246629	258459	153911	163954
Redukcija	1094	62,1	1821	1488,0
Ispadi	753	91,6	410	381,4
Ukupna potreba	248476	258612,7	156142	165823,4
Zadovoljenje konzuma u %	99,26	99,94	98,57	98,87

ZADOVOLJENJE KONZUMA U MWh

	Dalmacija		Slavonija	
	1951	1952	1951	1952
	1	2	3	4
Elektroprivreda	339233	356598	16209	17864
Industr. elektrane	41103	44605	28226	22080
Nabavka	238	505	-	-
Ukupno raspoloživa el. energija	380574	401708	44435	39964
Redukcija	6820	12542,8	167	13,2
Ispadi	3728	5980,6	65	11,8
Ukupna potreba	391122	420231,4	44667	39989,0
Zadovoljenje konzuma u %	97,30	95,59	99,89	99,94

REKAPITULACIJA

N a z i v	N.R. H r v a t s k e		
	1950	1951	1952
	1	2	3
Elektroprivreda	443039	472045	500500
Industr. elektrane	94246	105715	105257
Nabavka	225505	247789	253328
Ukupno raspoloživa el. energija	762790	825549	864385
Redukcija	14045	9902	14106,1
Ispadi	6416	4956	6465,4
Ukupna potreba	783251	840407	884656,5
Zadovoljenje konzuma u %	97,40	98,23	96,67

SASTAVLJENO U INSTITUTU

ZADOVOLJENJE VELIKIH POTROŠAČA U MWh

N a z i v	Ugovoreno	Preuzeto	%	Reducirano	Ispalo
	MWh	MWh	2:1	MWh	MWh
	1	2	3	4	5
<u>Sjev. zap. Hrvatska</u>					
"Rade Končar"	3230	3610	89,47	-	13,9
"Prvomajska"	935	1053	112,62	3,9	10,2
"Elka"	1041	875	84,05	8,1	4,1
Tvornica cementa	10041	10669	106,25	23,0	39,1
Vodovod	11380	9845	86,51	27,1	21,1
Tramvaj	7604	6907	90,83	-	3,2
Ukupno:	34231	32959	96,28	62,1	91,6
<u>Istra i Hrv. Primorje</u>					
"3. Maj"	5379	7062	131,28	190,9	29,1
"A. Ranković"	5708	2592	95,71	142,6	13,4
"Uljanik"	3740	3257	87,08	152,8	27,3
Rafinerija nafte	7969	4426	55,54	40,3	25,0
Rudnik Raša	67361	62163	92,28	274,4	190,5
Tvornica cementa	7800	7410	95,-	428,7	54,8
Istarski vodovod	4988	4346	87,13	170,4	21,2
Vodovod Rijeka	7701	4824	62,64	87,9	20,1
Zona "B"	4919	8248	167,67	-	-
Ukupno:	112565	104328	92,68	1488,0	381,4
<u>Dalmacija</u>					
"Aluminij"	81100	77926	96,09	577,2	344,0
Elektroželjezara	50820	52352	103,01	1672,4	1135,9
"Karbid" Dugi Rat	88650	98630	111,25	4404,0	2339,2
Jugovinil iz HE Tito	17300	15772	91,16	104,0	259,9
Tvornica cementa	26158	29046	111,04	972,0	680,5
Elektrodalmacija	67262	78695	116,99	4813,2	792,6
Mostar	7785	10257	131,75	-	428,5
Ukupno:	339075	362678	106,96	12542,8	5980,6
<u>Slavonija</u>					
Ljevaonica	1260	1279	101,50	0,7	5,1
Elektromlin	412	358	86,89	0,1	1,5
Vodovod	1545	1560	100,97	11,9	2,6
Šećerana	476	293	61,54	0,3	0,4
Lanara	666	496	74,47	0,2	2,2
Ukupno:	4359	3986	91,44	13,2	11,8
Sveukupno:	490230	503931	102,79	14106,1	5465,4

PREGLED VLASTITOG POTROŠKA
 U VELIKIM ELEKTRANAMA

Naziv elektrane	1951		1952	
	Ostvareno MWh	% od proizv.	Ostvareno MWh	% od proizv.
<u>Hidroelektrana</u>				
Krapljevac	316,3	0,13	106,0	0,04
Manojlovac	116,2	0,21	119,2	0,20
Jaruga	46,1	0,12	49,0	0,14
Ozalj	601,2	3,44	760,8	3,35
<u>Termoelektrane</u>				
Zagreb	6550,2	8,50	7053,8	9,63
Rijeka	606,3	5,36	436,0	4,52
Vlaška	844,1	11,39	149,0	10,55
Osfjek	1526,6	9,48	1572,8	9,01
Borovo	2709,9	18,25	2064,8	15,60

SASTAVLJENO U INSTITUTU

PREGLED ISKORIŠĆENJA KAPACITETA

TERMOCENTRALNA

Naziv elektrane	Proizvodnja		Faktor iskorišćenja %
	Moguća MWh	Stvarna MWh	
Zagreb	119360	73213	61,33
Rijeka	40699	9653	23,71
Osijek	24130	17458	72,34
Vlaška	4704	1412	30,01
Strmac	-	-	-
Tvornica papira - Rijeka	18026	2883	15,99
Tvornica papira - Zagreb	11809	8589	72,73
Jug. kombinat - Borovo	33858	13238	39,09
Pam. industrija - Duga Resa	26578	9099	34,23
"Đuro Đaković" - Slav. Brod	14661	6291	47,20
"10 Kolovoz" - Majdan	16079	9612	59,77
"Aluminij" - Lozovac	10997	1025	9,32
Šećerana - Osijek	3782	199	5,26
"Partizan" - Sućurac	11825	2426	20,51
Sladorana - Županja	14087	2352	16,69
Pam. industrija - Zagreb	2969	54	1,82
"Jugovinil" - Split	50318	20278	40,29
Željezara - Sisak	3124	2466	78,93
Varteks - Varaždin	2942	60	2,11
Ukupno TE:	409848	180308	43,99
Karlovac	1020	68	6,66
Fužine	1828	-	-
Crikvenica	1019	72	7,06
Lokve	3048	109	3,57
Ropci	145	-	-
Pula	2726	-	-
Opatija	2929	65	2,21
Zadar	4703	139	2,95
Vinkovci	2666	426	15,97
Dubrovnik	6545	3205	48,96
"V. Krstulović" - Split	1677	7	0,04
Ukupno DE:	28306	44091	14,45
Sveukupno:	438154	184399	42,08

PREGLED UTROŠENE KOLIČINE GORIVA I TOPLINE

Elektrane	1 9 5 1 GOD.					
	Proizvodnja MWh	Gorivo	Tona	Kcal/10 ⁶	Kg/kWh	Kcal/kWh
TE Zagreb	77.193	ugljen	147.139	437,396	-	-
		mazut	3.029	28,226	-	-
		ukupno	150.168	465,622	1,92	6.049
TE Osijek	16.142	ugljen	32.030	117,497	1,97	7.270
TE Rijeka	11.319	ugljen	14.911	78,394	1,39	6.930
TE Vlačka	7.424	ugljen	6.032	38,502	0,81	5.210
Ukupno:	112.078	ugljen mazut	200.112 3.029	671,789 28,226	- -	- -
Sveukupno:	112.078		203.141	700,015	1,80	6.260

Elektrane	1 9 5 2 GOD.					
	Proizvodnja MWh	Gorivo	Tona	Kcal/10 ⁶	Kg/kWh	Kcal/kWh
TE Zagreb	73.213	ugljen	140.197	426,135	-	-
		mazut	2.434	22,706	-	-
		ukupno	142.541	448,841	1,95	6.131
TE Osijek	17.458	ugljen	34.431	134,991	1,97	7.732
TE Rijeka	9.653	ugljen	11.871	76,135	1,23	7.887
TE Vlačka	1.412	ugljen	1.212	8,101	0,86	5.737
Ukupno:	101.736	ugljen mazut	187.621 2.434	645,362 22,706	- -	- -
Sveukupno:	101.736		190.055	668,068	1,87	6.567

Sastavljeno u Institutu.

STVARNI UTROŠCI FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA
 INVESTICIONE OBJEKTE PLANA 1952 GODINE

PREMA PODACIMA INVESTITORA

/ u 1000 Din/

Investitor	Objekt	u 1000 Din					Ukupno utrošeno
		Gradj. radovi	Oprema	Montaža	Studija	Ostalo	
Elektrana Zagreb	HE Ozalj	19949	10942	8459	1417	14	40781
	TE Konjšćina	376166	466203	75924	19462	1050	938805
	DV 110 kV Zgb-Vamždin	236260	180027	19886	3783	327	440283
	TS 110 kV Zagreb I	47920	145919	16294	1502	46	211761
	Utrošeno	680295	803091	120563	26244	1437	1,631630
	Elektrana Rijeka	TE Vlaška	-	80000	48767	-	-
	TS 110 kV Matulji	3148	121	-	758	5	4032
	Utrošeno	3148	80121	48787	758	5	132819
HE N. N. Tesla	HE N. Tesla	379121	546105	80043	47930	3910	2,057109
	Utrošeno	379121	546105	80043	47930	3910	2,057109
Elektro Slavonija	TE Županja	2098	42827	-	2183	-	47107
	DV 30 kV Županja-Vinkov- ci	2453	12918	4287	-	-	19663
	TS Županja	7359	-	-	-	-	7359
	DV 10 kV	1600	3798	250	-	-	5648
	Utrošeno	13515	59543	4537	2183	-	79777

Investitor	Objekt	Gradj. radovi	Oprema	Montaža	Studija	Ostalo	Ukupno utrošeno
Elektra Zagreb	TS 110 kV Varaždin	4312	37658	-	2233	-	44203
	DV 30 kV Varaždin-Ivanec	27381	25910	5001	783	-	59075
	Zagreb I-Pojatno	18103	14171	3358	665	-	36297
	Zagreb I-Kalinovica	2586	2681	380	120	-	5767
	Zagreb I-Podused	6268	3347	830	190	-	10641
	Čakovec-M. Središće	-	15153	-	-	-	15153
	Križevci-Bjelovar	-	-	-	245	-	245
	Kamensko-D. Resa	-	-	-	1285	-	1285
	TS 30 kV Čaprag	10246	7475	5809	402	-	23932
	Pojatno	-	17846	700	211	-	18757
	Bjelovar	-	-	-	1	-	1
	Rekonstrukcija	-	24000	-	-	-	24000
	Utrošeno	68896	148241	16084	6135	-	239356
	Elektro Primorje	DV 110 kV Vinodol-Matulji	119999	59102	-	1800	34
DV 30 kV Plase-Vinodol		21962	1965	6115	-	-	30042
Plase-Druga		2652	-	191	-	-	2843
TS 30 kV Kupjak		7602	-	-	-	-	7602
Plase		-	-	-	-	-	-
Druga		15180	-	3722	-	-	18902
Crikvenica		-	1663	-	-	-	1663
"E" Rijeka		-	2056	-	-	-	2056
Utrošeno	167395	64786	10028	1800	34	244043	

Investitor	Objekt	Gradj. radovi	Cprema	Montaža	Studija	Ostalo	Ukupno
HE Tito	HE						
	Tito	2939	-	-	24	-	2963
	Manojlovac	2700	283628	14210	4563	-	312101
	Cetina	63776	948	21	92015	54	161314
	Jaruga	-	-	-	31	-	31
	Krka	-	-	-	1757	-	1757
	DV 110 kV						
	Tito-Sibenik	-	-	-	2597	-	2597
	Lozovac-Ražine	23547	40725	1824	613	-	66709
	Tito-Lozovac	27519	16101	1969	1333	-	47477
	Gata-HE Tito	34399	9564	2813	-	10	46791
	TS 110 kV						
	Ražine	3151	6612	-	2956	-	12719
	HE Tito	3639	10024	-	3222	-	16885
	Lozovac	-	21024	-	514	-	21538
	Dugi Rat	1853	4613	-	2045	-	8511
	TS 10 kV						
	Tito-Kraljevac				3893		3893
	Avansi		50152				50152
	Utrošeno:	175523	443391	20842	121163	64	760933
Elektro Dalmacija	HE						
	Zavrelje	34905	94135	13741	1374	5	149790
	TE						
	Jugovinil	25714	2290293	479	2957	-	319444
	TS 110 kV						
	Split	19031	-	-	3033	27	22096
	DV 30 kV						
	Split-Dujmovača	9542	10116	1953	232	2	21900
	Split-Prvoborac	21964	16442	4662	556	-	43634
	Sibenik-Ražine	16311	14070	1734	516	-	33131
	Split-Dugo polje	22669	13644	4047	412	-	30772
	Prvoborac-Jugo-						
	vinil	20030	12311	3611	493	-	36450
	Lozovac-Drniš	-	21311	4001	63	-	25375
	TS 30 kV						
	Lozovac		1013				1013
Dujmovača	1373	6326	189	146	1	2346	
Sinj	616	4741	1120	199	-	6676	
"Prvoborac"	3747	-	-	304	3	4059	
"Brodogra-							
dilište	1139	6	-	303	3	1506	
Dubrovnik	13131	7326	1543	226	-	22226	

Investitor	Objekt	Gradj. radovi	Oprema	Montaža	Studije	Ostalo	Ukupno utroš.
<u>Elektro Dalmacija</u>	<u>TS 10 kV</u>						
	Solin II	994					994
	Dobri (Split)	1232	4053	1456	152	30	6923
	Upravna zgrada	683					683
	Skladište		58322				58322
	Avans Elektroopskrbe		84721				84721
Avans Kem.ind.				13750			13750
	Utrošeno:	183716	633186	57291	11536	81	885811
<u>El.priv. sistem NRH</u>	Gojak	60560	-	-	4399	-	64959
	Utrošeno:	60560	-	-	4399	-	64959
<u>Za gornje investitore</u>	Ostale investicije		121033				121033
	Utrošeno:		121033				121033

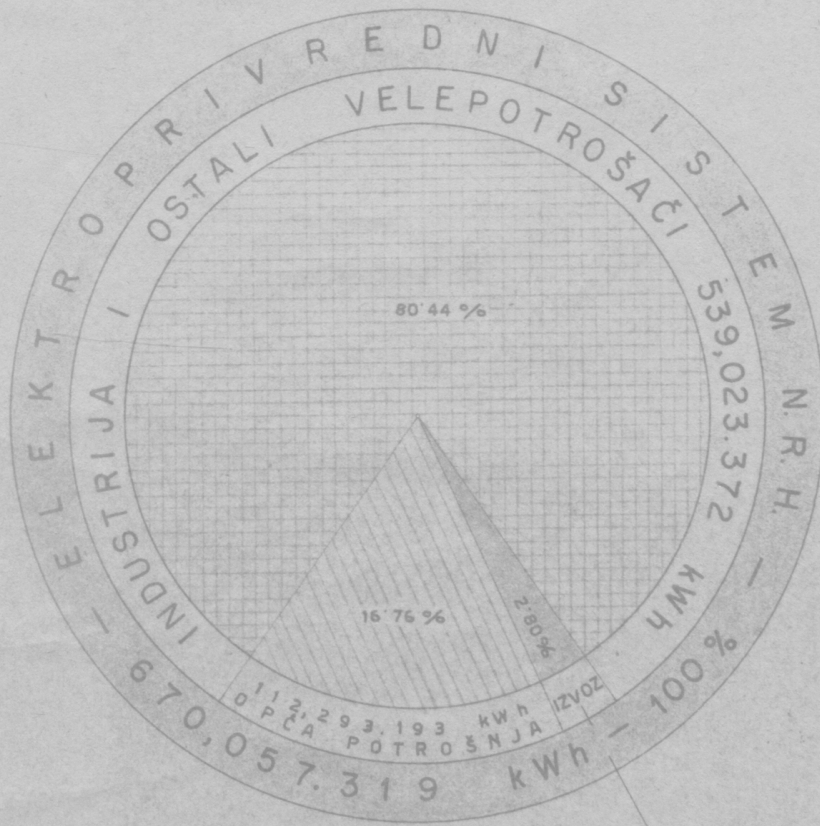
Sastavljeno po podacima odjela za elektrifikaciju.

REALIZACIJA PO POTROŠAČKIM GRUPAMA
 ELEKTROPRIVREDNI SISTEM NRH ZA 1952 GOD.

Potrošačka grupa	Ostvarenje		Ostvareno u odnosu na plan	
	kWh	Din	kWh	Din
Kućanstvo				
Rasvjeta I. blok	25,574.132	381,086.191,20	112,59	111,85
Aparati II. blok	36,706.723,5	222,412.219,40	117,84	111,57
Rasvjeta posl. prost.				
Uredi i industrije	14,916.770,5	430,155.710,70	124,02	124,20
Kult. i soc. ustan.	4,958.307	99,046.870	116,34	116,08
Ugost. i obrt	2,600.815	107,675.989,50	85,70	78,93
Motori i aparati	12,952.643	264,368.224	84,37	81,26
Javna rasvjeta	6,390.948	76,406.748,40	119,43	118,99
Vodovod	29,769.452,5	236,132.011,20	95,83	95,01
Tramvaj	8,871.265	106,455.180	91,87	91,87
Ugljenici	69,927.668	909,057.729	92,75	92,60
Cementarne	48,110.551	480,851.809,04	115,79	116,81
Ostala industrija	132,828.374,5	1,771,954.435,90	109,40	110,15
Elektro-kem. ind.	119,295.140	190,872.244	107,00	107,00
Elektro-metal.ind.	52,244.453	164,570.028	102,80	102,80
Elektro-alum.ind.	77,976.468	124,762.349	96,15	96,15
Preprodavci	7,317.242	78,700.980,50	123,49	122,68
Izvoz	18,740.754	102,962.703,50	111,21	110,63
Storno	875.112	4,667.932,75	-	-
Realizacija neto	670,057.319	5,752,139.356,69	104,80	104,79
Gubici u mreži	89,849.145	885,981.297,97	124,37	118,36
Realizacija bruto	759,906.464	6,638,120.654,66	106,79	106,41

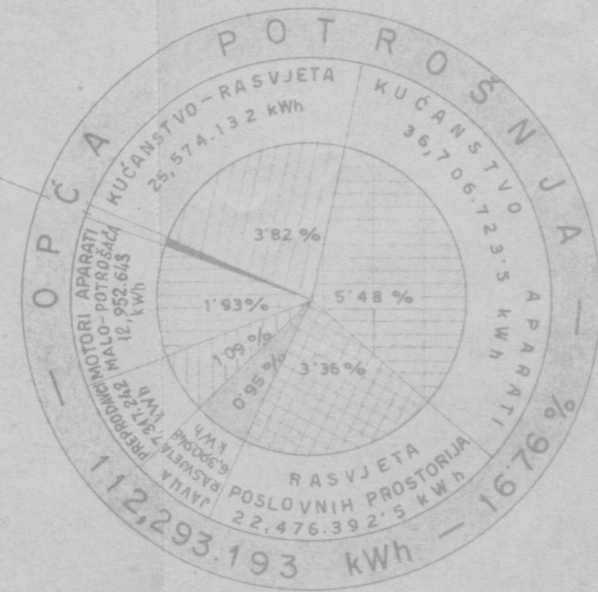
ELEKTROPRIVREDNI SISTEM N.R. HRVATSKE

OSTVARENA PREDAJA ELEKTR. ENERGIJE U kWh
1952 GOD.



18,740.754 kWh

RAZNO
875.112 kWh
0.13%

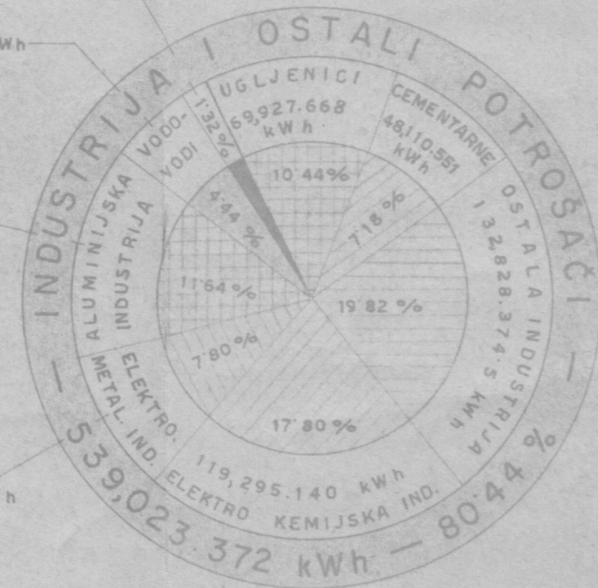


TRAMWAY TROLEJBUS
8,871.265 kWh

29,769.452 kWh

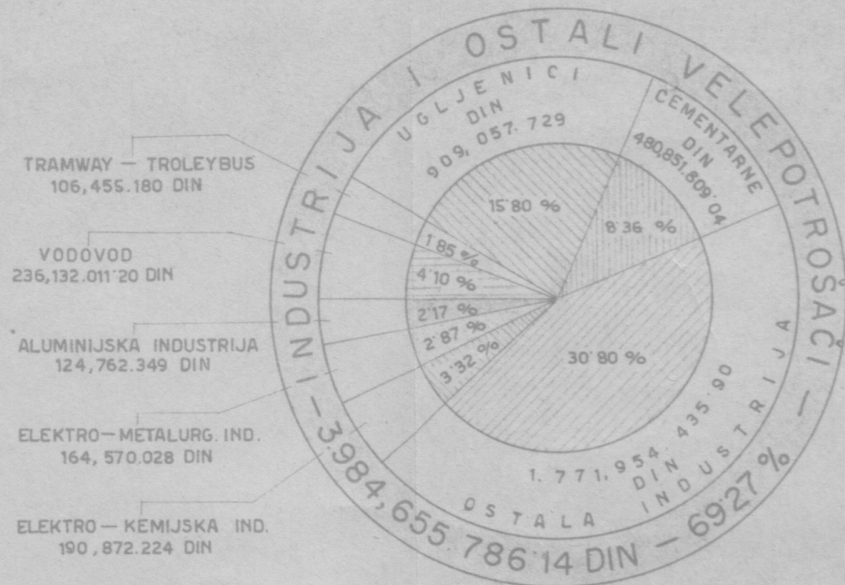
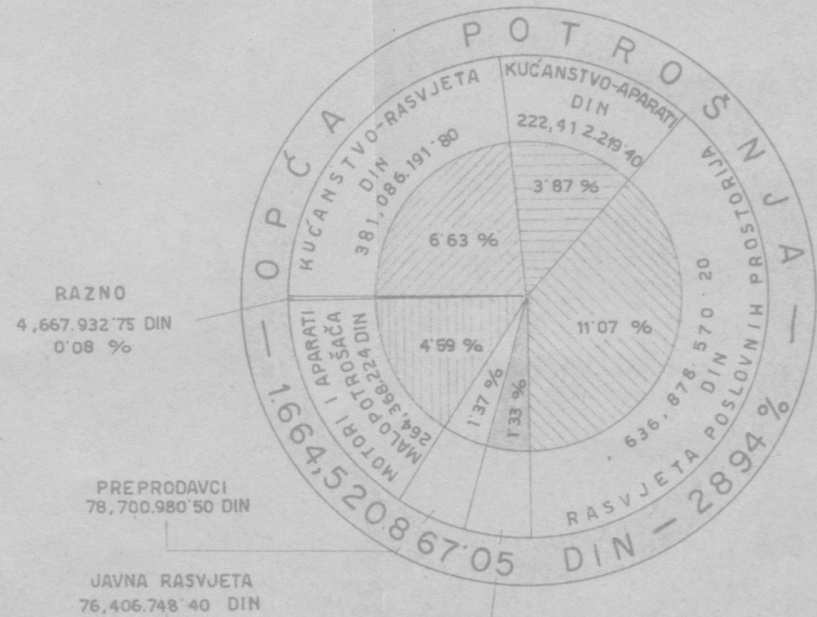
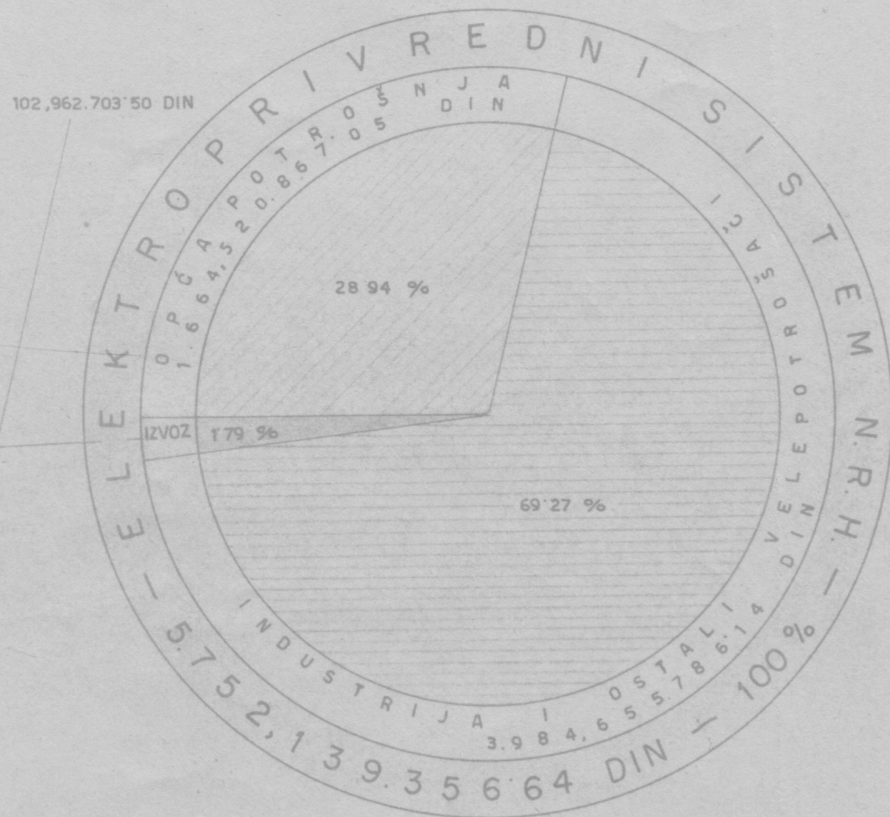
77,976.648 kWh

52,244.453 kWh



ELEKTROPRIVREDNI SISTEM N.R. HRVATSKE

OSTVARENI PRIHODI ZA PREDANU ELEKTR. ENERGIJU
1952 GOD.



REALIZACIJA PO POTROŠAČKIM GRUPAMA

SJEVERNO - HRVATSKI SISTEM ZA 1952. GOD.

Potrošačka grupa	Ostvarenje		Ostvareno u odnosno na plan	
	kWh	Din	kWh	Din
Kućanstvo				
Rasvjeta I. blok	20,141.451	300,709.339,60	114,50	113,96
Aparati II. blok	19,670.293,5	139,547.400,40	96,38	95,81
Rasvjeta posl.prost.				
Uredi i industrije	12,211.428,5	350,399.699,70	128,23	129,20
Kult. i soc.ust.	3,993.912	79,774.945,	115,61	115,33
Ugost. i obrt	1,866.933	80,101.558,50	93,59	89,38
Motori i aparati	8,452.640	173,636.656,75	88,72	88,05
Javna rasvjeta	5,281.355	63,169.853,40	114,90	114,52
Vodovod	24,038.330,5	190,400.114,20	93,70	92,77
Tramvaj	8,294.955	99,539.460	92,64	92,64
Ugljenici	69,904.301	908,755.913	92,60	92,60
Cementarne	18,196.582	176,919.290	106,76	106,19
Ostala industrija	114,930.434,5	1,532,253.354,25	108,90	109,58
Preprodavci	5,289.534	63,455.774,50	117,92	117,92
Izvoz	8,558.851	46,962.235,50	95,45	93,46
Storno	899.904	4,667.925,05		
Realizacija neto	321,730.947	4,210,293.519,85	102,65	103,83
Gubici u mreži	46,684.032	629,272.655	117,94	118,55
Realizacija bruto	368,414.979	4,839,566.174,85	104,36	105,54

REALIZACIJA PO POTROŠAČKIM GRUPAMA

DALMATINSKI SISTEM ZA 1952 g.

Potrošačka grupa	O s t v a r e n j e		Ostvareno u odnosu na plan %	
	kWh	Din	kWh	Din
Kućanstvo				
Rasvjeta I. blok	3,137.651	47,088.309	117,76	117,82
Aparati II. blok	17,036.430	82,864.819	158,60	154,29
Rasvjeta posl. prost.				
Uredi i industrije	1,595.159	47,854.770	102,67	102,67
Kult. i soc. ustan.	714.897	14,297.940	129,57	129,64
Ugostit. i obrt	563.012	19,980.525	70,30	55,44
Motori i aparati	3,282.275	68,913.216,50	70,46	67,25
Javna rasvjeta	643,665	7,694.247	126,01	125,53
Vodovod	3,627.677	28,947.953	111,63	111,35
Ugljenici	23.367	301.816	96,03	95,41
Cementarne	29,913.969	303,932.519,04	122,08	124,03
Ostala industrija	11,288.607	149,412.215,45	117,05	116,93
Elektro-kem. industr.	119,295.140	190,872.244	107,00	107,00
Elektro-met. industr.	52,244.453	164,570.028	102,80	102,30
Elektro-alum. industr.	77,976.468	124,762.349	96,15	96,15
Preprodavci	1,511.145	9,066.870	130,45	130,45
Izvoz	10,181.903	56,000.468	130,79	130,79
Storno		7,70		
Realizacija neto	333,035.818	1,316,560.296,69	107,00	108,53
Gubici u mreži	40,548.996	194,720.989	134,75	123,17
Realizacija bruto	373,584.814	1,511,281.285,69	109,44	110,22

REALIZACIJA PO POTROŠAČKIM GRUPAMA

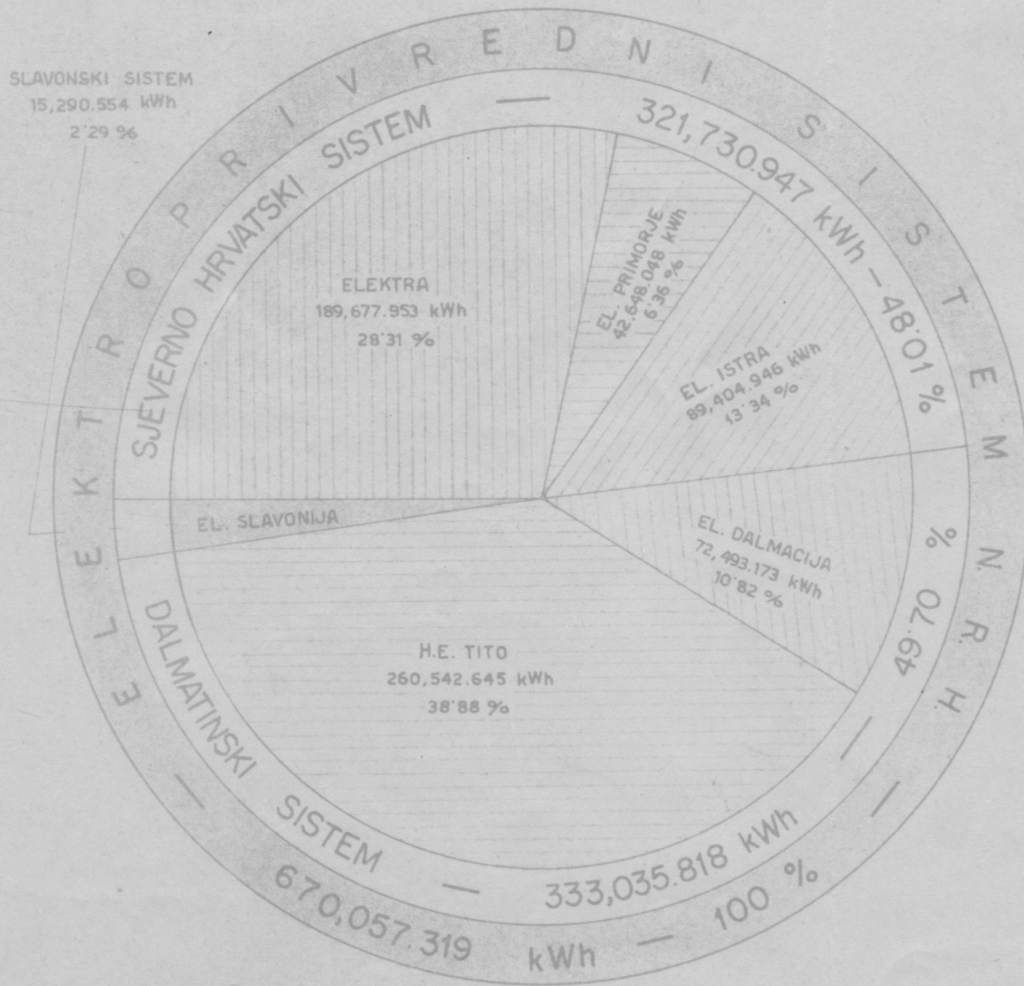
SLAVONSKI SISTEM 1952 GCD.

Potrošačka grupa	O s t v a r e n j e		Ostvareno u odnosu na plan %	
	kWh	Din	kWh	Din
Kućanstvo				
Rasvjeta I. blok	2,295.030	33,288.543,20	93,36	90,28
Aparati II. blok	-	-		
Rasvjeta posl. prost.				
Uredi i industrije	1,110.183	31,901.241	116,74	111,82
Kult. i soc. ust.	249.998	4,973.985	97,58	97,03
Ugost. i obrt	170.868	7,593.906	71,49	70,61
Motori i aparati	1,217.728	21,818.350,75	104,40	85,03
Javna rasvjeta	465.888	5,542.648	191,17	189,52
Vodovod	2,103.445	16,783.944	97,32	97,07
Tramvaj	576.310	6,915.720	82,10	82,10
Ostala industrija	6,609.333	90,288.866,20	106,09	109,38
Preprodavci	516.563	6,178.336	183,99	183,29
Storno	24.792	0,16		
Realizacija neto	15,290.534	225,285.540,15	104,27	101,71
Gubici u mreži	2,616.117	61,987.653,97	101,77	103,90
Realizacija bruto	17,906.671	287,273.194,12	103,90	102,17

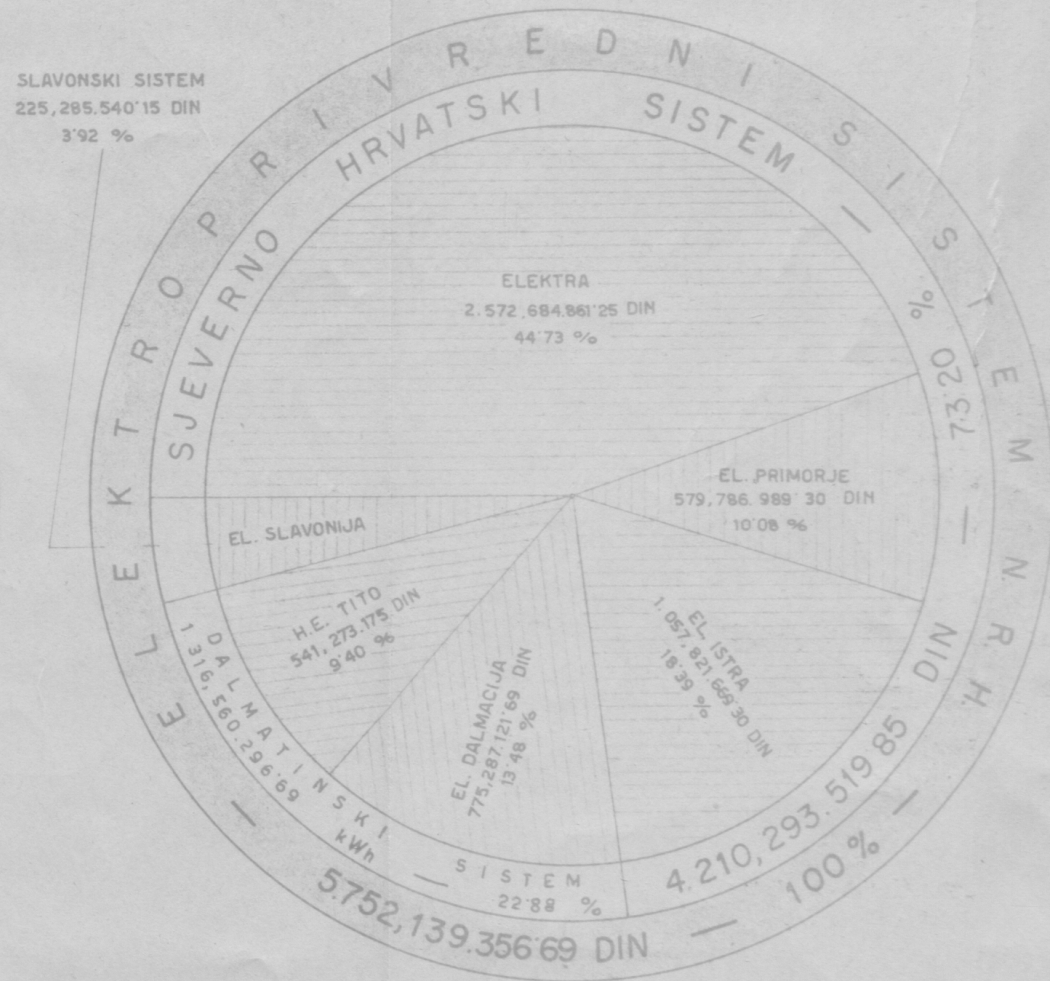
BESTAVLJ NO U KONOMSKO-
 NOM RIZIČALNOM ODJELE

ELEKTROPRIVREDNI SISTEM N.R. HRVATSKE

OSTVARENA PREDAJA ELEKTR. ENERGIJE U kWh
PO ELEKTROENERGETSKIM SISTEMIMA I PODUZEĆIMA

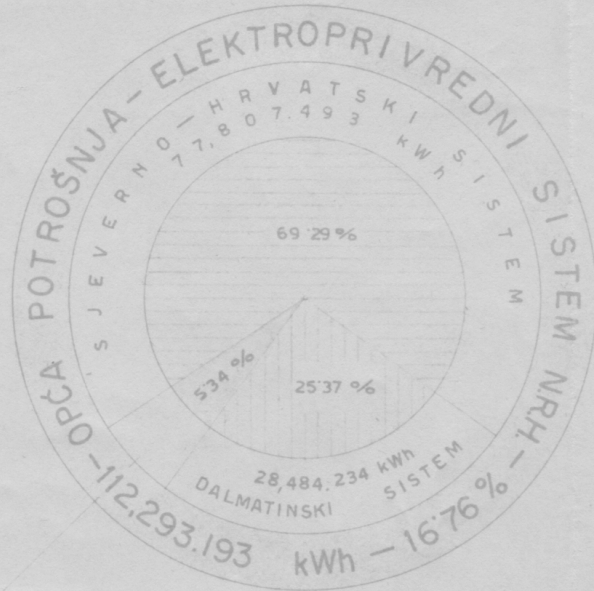


OSTVARENI PRIHODI ZA PREDANU kWh ENERGIJU PO
ELEKTROENERGETSKIM SISTEMIMA I PODUZEĆIMA

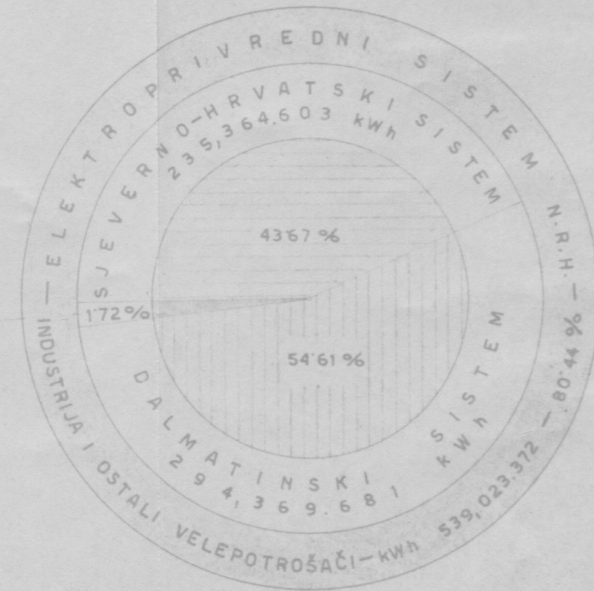


ELEKTROPRIVREDNI SISTEM N.R. HRVATSKE

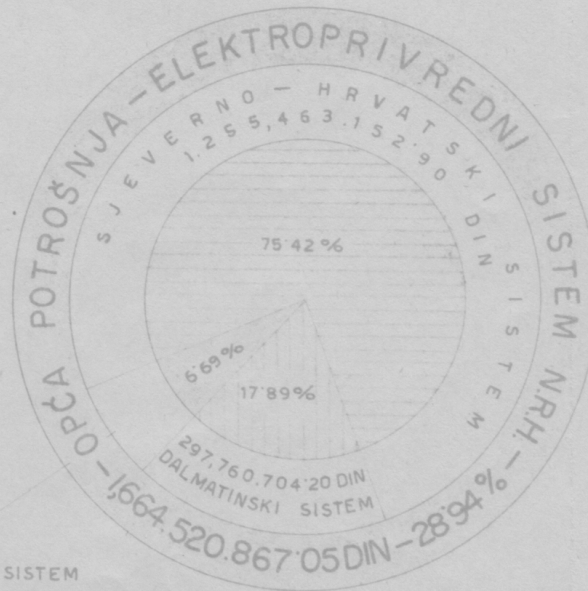
UČEŠĆE POJEDINIH ELEKTROENERGETSKIH SISTEMA
U OSTVARENOJ PREDAJI I U OSTVARENIM PRIHO-
DIMA ZA PREDANU ELEKTR. ENERGIJU



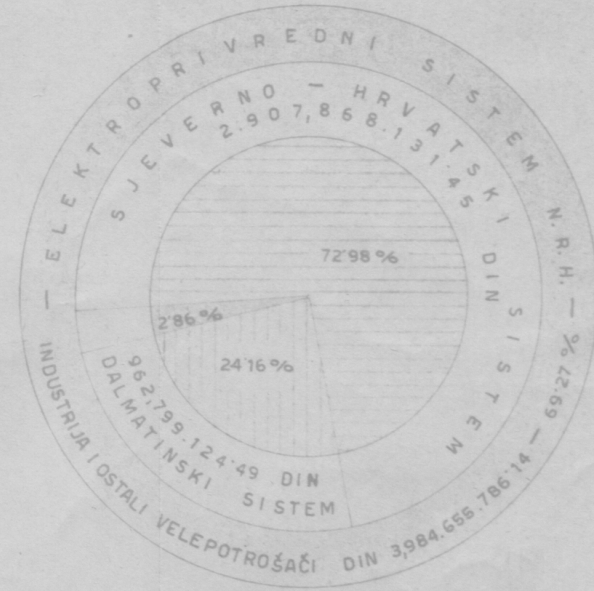
SLAVONSKI SISTEM
6,001,466 kWh



SLAVONSKI SISTEM
9,289,088 kWh



SLAVONSKI SISTEM
111,297,009.95 DIN



SLAVONSKI SISTEM
113,988,530.20 DIN

PREGLED PLANA I OSTVARENJA BRUTO PRODUKTA, INDIVIDUALNOG I
 KOLEKTIVNOG DOHOTKA, AKUMULACIJE I UKALKULIRANIH PLAĆA U

1952 GOD.

(u 1000 Din)

P o g o n	Bruto produkt		Dohodak			Akumul. plan. x	Ukalkulirane plaće	
	Planiran	Ostvaren	Plan. ind.	Ostv. ind.	Ostv. kolek.		Planirano	Ostvareno
TE Zagreb	959.123	877.484	172.839	215.602	- 68.411	140.775	32.064	31.152
HE Ozalj	49.013	47.086	39.167	38.961	- 1.927	35.372	3.795	3.443
TE Dubovac	583	578	363	345	876		363	180
Transport Zgb	1,485.909	1,740.753	38.488	40.450	+ 90.597	35.146	3.342	1.848
TE Rijeka	326.555	210.745	48.788	96.757	- 11.167	33.615	15.173	8.679
TE Vlačka	204.978	28.943	57.540	40.947	- 56.424	46.546	10.994	8.981
Transport Rijeka	1,296.838	1,238.356	30.542	29.662	+ 203.767	28.457	2.085	2.307
HE Vinodol	128.477	116.303	98.050	99.419	- 9.552	92.000	6.050	4.273
HE Zelini Vir	14.270	14.239	7.470	7.627	+ 3.975	6.100	1.370	1.087
TE Crikvenica	585	492	929	1.499	- 2.239	605	324	336
TE Lokve	534	516	1.936	2.998	- 4.707	1.046	890	675
Transp. Vinodol	127.758	128.220	8.410	9.047	+ 54	7.850	560	507
El. prim. PU Rijeka	618.988	557.469	67.692	79.476	+ 30.104	46.800	20.892	17.473
" PU Crikvenica	29.339	25.383	7.617	9.093	- 3.078	5.101	2.516	1.971
" PU Skrad	60.711	57.309	10.650	11.338	+ 2.390	7.132	3.518	2.848
El. Istra Pula	1,264.707	1,192.829	117.163	124.399	+ 18.568	102.297	14.866	11.832
Elektra Zagreb	1,523.363	1,762.489	245.067	266.983	+ 51.006	211.330	33.737	36.701
" Karlovac	214.999	257.187	51.357	57.135	- 49.985	44.287	7.071	6.758
" Sisak	187.598	195.073	14.934	16.485	+ 35.992	12.879	2.055	2.583
" Zabok	151.240	180.404	28.214	31.758	+ 5.581	24.330	3.884	3.876
" Varaždin	316.828	361.865	35.521	37.389	+ 46.378	30.631	4.890	5.892
" Križ	142.608	151.460	43.555	44.526	- 27.036	37.559	5.996	6.083
" Bjelovar	75.240	98.097	24.335	27.017	- 10.247	20.985	3.350	3.035
Ukupno Sistem SH I	9,180.244	9,243.680	1,150.627	1,288.913	+ 242.763	970.843	179.785	162.610

P o g o n	Bruto produkt		Dohodak			Akum. plan x	Ukalkulirane plaće	
	Planiran	Ostvaren	Plan.ind.	Ostv.ind.	Ostv.kolek.		Planirano	Ostvareno
TE Osijek	249.198	263.669	40.013	63.050	+ 7.006	25.176	14.837	13.858
TE Vinkovci	7.713	65.777	3.817	5.030	+ 52.794	2.160	1.657	924
DEE Osijek	222.544	223.442	34.692	35.651	- 99.247	26.821	7.871	4.744
DEE Vinkovci	36.945	39.309	6.327	6.948	- 63.304	4.891	1.436	1.429
DEE Vukovar	21.669	24.523	8.759	9.751	- 15.878	6.771	1.988	1.362
Ukupno Sistem Slavonija	538.069	616.720	93.608	120.480	- 118.629	65.819	27.789	22.317
HE Tito	355.642	399.770	273.646	272.081	+ 33.934	265.000	8.646	7.459
HE Manojlovac	69.095	81.007	49.687	49.433	+ 11.804	44.500	5.187	5.048
HE Jaruga	50.562	51.251	36.112	38.464	+ 718	33.536	2.576	2.952
Transport Tito	955.931	1,098.252	66.856	63.923	+ 216.000	66.000	856	1.140
El.dalmac.Split	640.716	728.574	175.427	171.989	- 38.164	155.340	20.087	16.221
" Šibenik	111.641	106.444	35.397	36.737	- 6.178	31.346	4.051	3.556
" Zadar	52.729	60.586	25.273	27.669	- 12.938	22.379	2.894	2.908
TE Zadar	27.958	4.328	6.311	8.757	- 11.576	4.860	1.451	754
Ukupno Sistem Dalmacija	2,274.274	2,530.152	668.709	669.053	+ 193.680	622.901	45.748	40.038
Sveukupno Sistem NRH	11,992.587	12,390.552	1,912.944	2,078.444	+ 317.814	1,659.623	253.322	222.965

x) Opaska: Obračun akumulacije za 1952 god. izvršen je kod poduzeća skupno za sve djelatnosti po prosječnim stopama, pa stoga nije moguće dati ostvarenje po pogonima.

Kratica SHPI = Sjeverozapadna Hrvatska, Primorje i Istra

Kratica DEE = Distribucija električne energije

SASTAVLJENO U EKONOMSKO - KOMERCIJALNOM
ODJELU

P R E G L E D

IZVRŠENJA INKASA ISPORUČNE ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA RAZDOBLJE
 siječanj - prosinac 1952

Poduzeća	Opis izvještajnog razdoblja Din	Inkasirano u toku izvještajnog razdoblja			Ostalo neinkasirano iz propisa izvještajnog razdoblja Din	% neizvršenog inkasa	
		Ukupno Din	Iz naslova propisa izvještaj. razdoblja Din	% izvršenog in- kasa propisa			Iz naslova propisa ranijih godina Din
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Distrib. pod.							
Elektra Zagreb	2,563,499.925	2,520,410.020	2,515.376.361	98,12	5,034.659	48,123.564	1,88
Elektroistra	1,025,589.029	994,177.242	958,476.790	93,46	35,700.452	67,112.239	6,54
El. Dalmacija	777,399.531	714,650.271	703,218.555	90,46	11,431.716	74,180.976	9,54
El. Primorje	581,614.725	577,635.114	573,486.643	98,60	4,148.471	3,128.032	1,40
El. Slavonija	224,231.605	214,230.993	210,672.617	97,95	3,558.376	13,558.988	6,05
U k u p n o :	5,172,334.815	5.021,104.640	4.961,230.966	95,92	59,873.674	211,103.849	4,08
II. Elektrane							
Elektrana Zgb	1.600,555.313	1.600,555.313	1.600,555.313	100			
" Rijeka	1.230,664.485	1.059,350.067	1.032,259.183	83,88	27,090.884	198,405.302	16,12
HE Tito Split	1.018,109.377	898,153.587	888,340.565	87,26	9,813.022	129,768.812	12,74
HE Vinodol	144,295.332	144,295.332	144.295.332	100			
U k u p n o :	3.993,624.507	3.702,354.299	3.665,450.393	91,78	36,903.906	328,174.114	8,22

Kategorija	Propis izvještajnog razdoblja Din	Inkasirano u toku izvještajnog razdoblja			Iz naslova propisa izvještaj. razdoblja Din	% izvrše- nog in- kasa propise	Iz naslova propisa izvještaj. godina Din	Ostalo neinka- sirano iz pro- pisa izvještaj- nog razdoblja Din	% na iz- vještaj- nog inkasa
		Ukupno Din	Iz naslova propisa izvještaj. razdoblja Din	Iz naslova propisa izvještaj. razdoblja Din					
1	2	3	4	5	6	7	8		
<u>III. Isporučeno el. energije neposredno potroš.:</u>									
a) preko poduze- ća pod I.	5.172,334.815	5.021,104.640	4.961,230.966	95,92	59,873.674	211,103.849	4,08		
preko poduze- ća pod II.	541,386.162	482,226.588	472,413.566	87,26	9,813.022	68,972.596	12,74		
Sveukupno:	5.713,720.977	5,503,331.228	5.433,644.532	95,10	69,686.696	280,076.445	4,90		
Plan:	5.491,630.000								
Postotak ostva- renja:	104,044 %								

NAPOMENA: Elektrana Zagreb, Elektrana Rijeka i HE Vinodol predale su cijelu svoju proizvodnju električne energije distributivnim poduzećima pod I. Jedino su HE "Tito" od svoje ukupne proizvodnje u vrijednosti od Din. 1,018,109.377 prodale poduzeću "Elektrodalmacija" u Splitu električne energije u vrijednosti od Din. 476,723.215 ili 46,82 %, dok su ostatak u vrijednosti od Din. 541,386.162 ili 53,18 % isporučile izravno velepotrošačima - industriji.

SASTAVLJENO U EKONOMSKO - KOMERCIJALNOM
ODJELU