

Diga di Pian Palù della Società Edinson-
volta nell'alta valle del torrente Noce (Tren-
tino) a quota 1800 s.l.m.

La diga è del tipo in blocchi di calcestruzzo
(brevetto del dott. ing. Claudio Marcello)
particolarmente adatta per terreni inegual-
mente compressibili: è costituita da colonne
affiancate di blocchi di calcestruzzo gettati
in opera che nella sezione trasversale for-
mano, nel loro insieme, speroni della lar-
ghezza costante di 4 m, normali ai para-
menti, con scarpa di 0,65 verso monte e
0,70 verso valle.

Nella sezione longitudinale la diga si com-
pone di 25 speroni, separati fra di loro da
intercapedini lubrificate con ghiaia, e di
un tronco a gravità massiccia in sponda
destra che congloba lo scarico di superficie.
L'altezza massima sulle fondazioni è di
52,50 m, lo sviluppo complessivo del coro-
namento di 181,50 m ed il volume dell'opera
di 117 000 m³ (compreso il taglione).
La tenuta sul paramento di monte è assi-
curata da un manto metallico in lamiera di
ferro puro « Armo » dello spessore di
5-6 mm, saldate in posto e munite di spe-
ciali giunti elastici senza guarnizioni,
appositamente studiati per seguire le de-
formazioni della struttura.

La particolare situazione geologica della
stretta di sbarramento, che a centro alveo
e in sponda sinistra è in frana ed in sponda
destra è invece in roccia, ha richiesto la-
vori di impermeabilizzazione e di consoli-
damento del terreno di notevole importanza.
Nelle formazioni alluvionali e nella roccia
fratturata mista a materiale di frana pre-
senti a centro alveo ed in sponda sinistra è
stato costruito per pozzi verticali e cunicoli
orizzontali un profondo taglione in calce-
struzzo che scende a raggiungere la roccia
compatta fino a q. 1686, circa 72 m sotto
l'alveo naturale.

All'interno della sponda sinistra, il taglione
è integrato da uno schermo verticale di
iniezioni di miscela cemento-silice-areol.
Il serbatoio, della capacità utile di 15,5
milioni di m³, regola gli afflussi del bacino
proprio ai fini della produzione di energia
elettrica sugli impianti sottostanti del si-
stema idroelettrico del Noce.

Il progetto e la direzione dei lavori sono
stati della Direzione Costruzioni Impianti
Idroelettrici del Gruppo Edison.

Fondatore: GIACINTO MOTTA
Direttore: ERCOLE BOTTANI
Redattore Capo: GIACOMO PALEARI
Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERARDELLI, D. TONINI

Direzione - Redazione - Amministrazione
SERIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/e postale n. 3-14839
Abbonamento annuale
Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA L'ENERGIA ELETTRICA - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E
DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIELE) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII
gennaio 1961



★

17-19	L. Gherardelli	Contributo alla teoria del moto vario delle correnti a pelo libero - Applicazione del metodo di integrazione di Riemann	1
19	A. Russo Spena	Correnti di strato limite lungo lastre acclivi	15
14-17	E. Astuni	Trasformazioni lineari per sistemi trifasi sinusoidali	33
3-9-45	N. Faletti	Il rifasamento delle reti di distribuzione a media e bassa tensione	45
10-17	L. Rossi-Leidi R. Pasquali	Compensazione di reti geodetiche usate per il controllo delle dighe	56

ENERGIA NUCLEARE

15 b	L. Sani - F. Zanchi	Alcuni aspetti del controllo dei reattori nucleari. Indagini sperimentale delle proprietà delle camere a fissione	65
------	---------------------	---	----

CONGRESSI E RIUNIONI

5-33	.	La riunione della CIEE a Londra (12-22 settembre 1960) - <i>Bo. Re.</i>	80
5-19-48	.	Convegno per l'Idrovia Locarno-Venezia (Cremona, 1-2 ottobre 1960) - <i>I. g.</i>	81

NOTE E RIASSUNTI

10	.	Evoluzione delle installaz. di cantiere nella costruzione di grandi dighe - <i>Pic.</i>	82
8	.	Lo sviluppo della meccanizz. nella costruzione di gallerie in Svizzera - <i>Pic.</i>	84
27	.	Mezzi per elevare il limite delle massime potenze unitarie realizzabili per gli alternatori di gruppi idroelettrici - <i>Ecc.</i>	87
23-43	.	Applicazione delle turbine a gas di piccola e di media potenza - <i>m. e.</i>	91
43	.	La centrale di riscaldamento a distanza di Wels - <i>m. e.</i>	92

NECROLOGIO

.	.	Il dott. ing. Rienzo Bravi	64
---	---	--------------------------------------	----

BIBLIOGRAFIA

93

NOTIZIARIO

93

MARCHIO DI QUALITÀ

95

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

★

Classificazione per
materie adottata
nell'Indice annuale

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

IN COPERTINA

Centrale di Torbole della Società Idroelettrica Sarca Molveno. È ubicata sulla sponda destra del Sarca presso la foce nel lago di Garda.

L'impianto, in fase finale di costruzione, è l'ultimo di valle del sistema di utilizzazione integrale del bacino del Sarca. Usufruisce della regolazione stagionale dei serbatoi dei sovrastanti impianti, di cui il principale è quello di S.ta Massenza, mentre il lago di Cavedine, da cui parte la derivazione in pressione, costituisce serbatoio di regolazione giornaliero-settimanale dell'impianto.

La portata massima dell'impianto è di 80 m³/s, il salto massimo 170 m, la producibilità 300 GWh.

In centrale sono installati due gruppi turbina Francis-alternatore ad asse verticale, ciascuno della potenza di 65 000 kVA. È predisposta l'installazione di un terzo gruppo in vista di un futuro ampliamento dell'impianto.

vol. XXXVIII
febbraio 1961 **2**

★

10-37	E. Indri	Confronto dei risultati ottenuti con differenti metodi di calcolo applicati alla diga di Pontesei sul torrente Maè	97
8-19	G. Montuori	La formazione spontanea dei treni d'onde su canali a pendenza molto forte	127
8-29-37	P. Aguzzi E. Maccari	Un metodo di calcolo per tubi blindati a caldo	142
14-17	E. Astuni	Trasformazioni lineari per sistemi polifasi sinusoidali	158

PRATICA DEGLI IMPIANTI

16-31	A. Bonomo	La manutenzione delle turbine idrauliche e accessori	164
-------	-----------	--	-----

NOTE E RIASSUNTI

21-22-24		Integrazione tra produzione termica ed idroelettrica in Austria. Impianti della Vorarlberger Illwerke - Pic.	180
22		Centrali termiche francesi - m. c.	186
24-27		La convenienza dei gruppi turboalternatori di grandissima potenza - f. r.	187
44-45		Dati di progetto e dimensionamento dei trasformatori da 660 MVA per il primo elettrodotto tedesco a 380 kV - Tom.	188
48		La riviviscenza dei colpiti dalla corrente elettrica - f. m.	191

BIBLIOGRAFIA

193

NOTIZIARIO

194

Fondatore: GIACINTO MOTTA
Direttore: ERCOLE BOTTANI
Redattore Capo: GIACOMO PALEARI
Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERARDELLI, D. TONINI

Direzione - Redazione - Amministrazione
SERIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839
Abbonamento annuale

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

★

Classificazione per
materie adottata
nell'Indice annuale

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII
marzo 1961

3

IN COPERTINA

Vista parziale del padiglione « Costruzione Trasformatori » presso gli stabilimenti della Ercole Marelli & C. - S.p.A., Milano.

In primo piano un trasformatore monofase da 20/20/8,35 MVA per i banchi trifasi 220/138,5/6 kV - 50 Hz per la stazione di Colunga (Bologna) della S.A.D.F.

La stazione di Colunga è uno dei punti di interconnessione della rete nazionale a 220 kV.

Sono pure visibili:

— uno dei 12 trasformatori monofasi da 25 MVA cad., 11/138,6 +5% kV - 50 Hz per Kojna Board - Bombay e

— un trasformatore trifase da 12 MVA - 13 ±6 × 1,25% / 2,3 kV con commutatore sotto carico a 13 posizioni, per i Servizi Municipalizzati del Comune di Brescia.

★

16-37	† A. Testa S. Spagnoletti	Un metodo per la determinazione degli sforzi di taglio in un elemento di diga a gravità alleggerita	197
8-19	F. Alacevich	Sulla determinazione delle curve di rigurgito nei canali con fondo acclive	205
9-33-40	L. Ventrella	Il controllo della qualità dei cavi marcati	208
13-30	G. Giachino	Magnetometro elettronico con alta sensibilità	219

ENERGIA NUCLEARE

15 b-30	F. Tonolini	Metodi di misura della radioattività dell'aria	221
5-15 b	M. Cadeddu - R. Cananzi - F. Grossi	Le Giornate dell'Energia Nucleare 1960 (Milano, 16-18 dicembre 1960)	231

PRATICA DEGLI IMPIANTI

16-31	A. Bonomo	La manutenzione delle turbine idrauliche e accessori	235
3-27	Recensioni:	La protezione dei generatori: risultato di una inchiesta - f. m.	242
16-27-44		I guasti nei trasformatori in esercizio - G. G.	245
3-27		La protezione dei motori ad alta e bassa tensione contro la mancanza di fase - f. m.	246
3-27		Danno ad un avvolgimento di motore per mancanza di una protezione esterna antieffluvio - f. m.	248
24-33-47	UNIPEDE	Proposta di definizione di alcuni termini usati negli studi relativi all'analisi delle curve di carico	249
24-45		Attività dell'UCFTE - Rapporto annuale 1959-1960 - u. s. s.	256

NOTE E RIASSUNTI

10		Attacchi delle acque di piena alle sponde dei corsi d'acqua - Gus.	259
3-27		La regolazione «intensa» dell'eccitazione degli alternatori - G. P.	260
3-16-45		La richiusura rapida e i suoi riflessi sull'esercizio - Tom.	266
3-16-45		Le protezioni nelle reti con interruttori a richiusura automatica - G. G.	268
9-28-45		Ricerche sulla prestazione degli isolatori per alta tensione in atmosfere inquinate - f. m.	269
25-45		Centro di ricerche 400 kV di Rheinau - Tom.	278
14-48		Un nuovo principio per la trasmissione di segnali a breve distanza senza l'uso di contatti - Gi.	284

NECROLOGIO

32		La scomparsa del prof. Francesco Giordani	258
----	--	---	-----

BIBLIOGRAFIA

286

NOTIZIARIO

288

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

★

Classificazione per materia adottata nell'Indice annuale

Fondatore: GIACINTO MOTTA
Direttore: ERCOLE BOTTANI
Redattore Capo: GIACOMO PALEARI
Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERARDELLI, D. TONINI

Direzione - Redazione - Amministrazione
SERIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in abbonamento postale GRUPPO III

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E
DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII

aprile 1961

4

IN COPERTINA

Sala macchine della centrale di Sarentino della Soc. Trentina di Elettricità.

La centrale è ubicata in sponda sinistra del torrente Talvera, e l'impianto di Sarentino, assieme a quello inferiore di S. Antonio, in esercizio dal 1952, costituisce il sistema di utilizzazione delle risorse del torrente Talvera e del suo affluente Valdurna in provincia di Bolzano.

La portata massima dell'impianto è di 10 m³/sec, il salto massimo di 269,73 m e la producibilità annua di 92 GWh.

In centrale sono installati due gruppi Francis-alternatore ad asse orizzontale, della potenza ciascuno di 12 000 kVA.

Prossimamente verrà pubblicata nella rubrica « Opere ed Impianti » la descrizione dettagliata dell'impianto di Sarentino.

★

19	E. Marchi	Il moto uniforme delle correnti liquide nei condotti chiusi e aperti (Parte I)	289
19-38	V. Cotecchia	Introduzione allo studio della sedimentazione in taluni laghi artificiali dell'Italia meridionale.	302
34	L. Poussé J. Molbert	Prises d'eau automatiques en montagnes	317
5-19	G. Noseda	VII Convegno Italiano di Idraulica - Palermo Applicazione del metodo di « relaxation » a un caso di moto vario di filtrazione	322
5-19-36	U. Maione	Perdite di carico nella strozzatura di un pozzo piezometrico (Ricerca su modello)	330

ANIDEL - SEZIONE TECNOLOGICA

2-15b-33	Proposta di uno schema di raccomandazioni sulle misure meteorologiche e relative elaborazioni da eseguire prima dell'entrata in esercizio di una centrale nucleare (elaborata dalla « Sottocommissione N. 25 per l'ubicazione degli impianti nucleotermoelettrici »)	339
----------	--	-----

ENERGIA NUCLEARE

23	G. Quilico - M. Mirone - Primi risultati della messa in esercizio della centrale di Dreslén	342
----	---	-----

PRATICA DEGLI IMPIANTI

3-12-14	A. Scabrosi - Circuito per la utilizzazione di accumulatori a tensione costante	348
16-30-42	Recensioni: La segnalazione a distanza del funzionamento di protezioni e di automatismi - G. P.	353

CONGRESSI E RIUNIONI

5-10	Il VII Congresso della Commissione Internazionale delle Grandi Dighe (Roma, 26 giugno - 9 luglio 1961)	354
5-8-10	Convegno sui rivestimenti in calcestruzzo delle dighe in terra o a scogliera e dei canali - P.	355

NOTE E RIASSUNTI

18-19	Notizie sugli eventi meteorologici eccezionali avvenuti nel mese di settembre del 1960	360
21	Lo studio topografico per le costruzioni idrauliche in Svizzera - P.	365
41-45-48	Orari di lavoro e diagrammi di consumo dell'energia elettrica - L. G.	366
3-9-45	La richiusura automatica trifase nell'URSS - G. P.	366
3-39-45	Gli scaricatori e la protezione del materiale contro le sovratensioni interne - I. M.	371
3-27-39-45	Protezione contro le sovratensioni di alternatori e trasformatori - P. D. P.	376

BIBLIOGRAFIA

379

NOTIZIARIO

380

Fondatore: GIACINTO MOTTA
Direttore: ERCOLE BOTTANI
Redattore Capo: GIACOMO PALEARI
Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERARDELLI, D. TONINI

Direzione - Redazione - Amministrazione
SÉRIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

★

Classificazione per
materie adottata
nell'Indice annuale

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII
maggio 1961 **5**

COPERTINA

colta forzata e centrale di Pietraporzio.
impianto, primo salto del sistema idroelettrico della Stura di Demonte (costituito dagli impianti in serie di Pietraporzio e di Viogno) della Compagnia Imprese Elettriche S.p.A. « CIELEI » (Gruppo Edison) si sviluppa tra l'abitato di Bersezio, ove è ubicata la presa principale sulla Stura, a quota 1.605,75 e la località di Pietraporzio a quota 226,10 m s.m.).

macchino imbrifero utilizzato è di 86,51 m, in parte direttamente sotteso dalla presa principale sul torrente Stura, e in parte da prese sussidiarie.

capacità utile lordo è di 372,62 m.

La centrale, a quota 1.234 m s.m., è installata un gruppo generatore della potenza nominale di 13.550 kW costituito da una turbina Pelton a 1 getti e da un alternatore a tensione verticale da 15.000 kVA, 500 giri/min.

La produttività media annua dell'impianto è di 64,2 · 10⁶ kWh.

L'esterno della centrale è ubicata la stazione di trasformazione 10/130 kV.

Il progetto e la direzione dei lavori sono della Direzione Costruzioni Impianti Idroelettrici della Società Edison.

★

28-30-37	A. Palmieri	Ricerche sperimentali sui coefficienti di dilatazione di inerti, calcestruzzi, malte e paste di cemento. (Seconda serie di esperienze)	381
19	E. Marchi	Il moto uniforme delle correnti liquide nei condotti chiusi e aperti (Parte II)	393
		<i>l'II Convegno Italiano di Idraulica - Palermo</i>	
19-36	L. Escande	Dispositif stabilisateur pour cheminées d'équilibre	414
17-19	V. Mongiardini	Considerazioni sulle soluzioni analitiche del movimento ondoso stazionario	418

OPERE ED IMPIANTI

21	Impianto idroelettrico di Sarentino sul torrente Talvera della Trentina di Elettricità S. p. A.	433
----	--	-----

ENERGIA NUCLEARE

15 b-26	V. Puglisi - M. Volpati - Sviluppi legislativi in campo nucleare	452
15 b-25-28	M. Cadeddu - R. Cananzi - Il corso ANDIN di aggiornamento su « Combustibili e materiali per impianti nucleari ». (Secondo ciclo di conferenze su « Materiali per reattori »). Roma, 6-11 febbraio 1961	459

CONGRESSI E RIUNIONI

5-19	E. Gallo - Il VII Convegno Italiano di Idraulica (Palermo, 25-27 marzo 1961)	462
5-10	VII Congresso della Commissione Internazionale delle Grandi Dighe. (Roma, 26 giugno - 9 luglio 1961)	468

NOTE E RIASSUNTI

9	Le linee di trasporto svedesi - <i>L. P.</i>	471
44	Il convertitore ferroelettrico - <i>Ecc.</i>	472
27	Motori per l'industria chimica - <i>f. m.</i>	475
14-17	L'analisi armonica rapida di funzioni periodiche - <i>G. G.</i>	477

BIBLIOGRAFIA

478

NOTIZIARIO

480

Fondatore: GIACINTO MOTTA
Direttore: ERCOLE BOTTANI
Redattore Capo: GIACOMO PALEARI
Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERARDELLI, D. TONTINI

Direzione - Redazione - Amministrazione
SERIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

★

Classificazione per
materie adottata
nell'indice annuale

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII

giugno 1961

6

CUPERTINA

del nuovo gruppo turbogeneratore nella centrale di Genova della Edison-Enel. L'alternatore in alluminio, da 170 MVA - 15 kV - 3000 giri/min è di costruzione Ercole Marzotto S.p.A., Milano.

capacità produttiva annua di questo gruppo è superiore al miliardo di kWh. Il gruppo di vapore, atto a funzionare tanto a carbone, ha una potenza di 500 t/h di vapore alla pressione di 170 kg/cm² eff.; il vapore è surriscaldato a 500°C e surriscaldato alla medesima temperatura. La turbina ha sette spilli con riscaldatori del ciclo di tipo

è entrato in servizio nell'agosto 1960.

★

10-37	U. Capra	Diga di Vodo. Criteri di progettazione . . .	481
17	M. Policastro	Un regolo ausiliario per il tracciamento del luogo delle radici	500
<i>l'II Convegno Italiano di Idraulica - Palermo</i>			
8-19	A. Schlag	Sur l'apparition de la cavitation provoquée par le coup de bélier	507
8-19	L. Brezzi R. Grassino	Problemi di moto vario nel canale derivatore dell'impianto di Pont St. Martin. (Rilevamenti sull'opera ed indagini su modello) . . .	513
8-19	J. Pantélopoulos	Quelques résultats expérimentaux sur les pertes de charge singulières dues à la formation de dunes de gravier dans les chenaux à fond mobile	522

ENERGIA NUCLEARE

15/1-28	G. Cardosi - R. Somigliana	Ricerca congiunta ISMES - SORIN sulle strutture schermanti. Determinazioni di alcuni parametri di attenuazione di calce a composizione speciale	528
---------	----------------------------	---	-----

PRATICA DEGLI IMPIANTI

16-30-45	G. Albani	Un rilievo sperimentale della corrente reattiva regolata.	540
3-16-30	Recensioni:	Prove di regolazione di tensione nella centrale Lamersee (Austria) - I. E.	545

CONGRESSI E RIUNIONI

5-17	E. Gallo	II V Convegno di Geotecnica (Palermo, 25 marzo 1961)	551
5-20		II I Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Illuminazione (AIDI) (Torino, 11-13 maggio 1961) - *	555

NOTE E RIASSUNTI

10-30	E. Lazzari	Ricerca sperimentale sull'influenza dello spessore della cresta nell'efflusso da stramazzi in parete sottile	550
24-40		Lo sviluppo della elettrificazione della Siberia - G. P.	508
16-28		Protezione dei manufatti ferrosi delle linee T. T. Impiego delle vernici zincanti - L. G. F.	573

NECROLOGIO

	Il dott. ing. Eugenio Gnesutta	530
--	--------------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA

574

NOTIZIARIO

570

Autore: GIACINTO MOTTA
 Editore: ERCOLE BOTTANI
 Direttore Capo: GIACOMO PALEARI
 Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
 L. GREBANELLI, D. TONINI

Redazione - Amministrazione
 BIE - Via Revere 14 - Milano
 Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
 Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

LA RIVISTA MENSILE - Spedizione in
 abbonamento postale GRUPPO III

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
 né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

★

Classificazione per
 materia adottata
 nell'Indice annuale

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII
luglio 1961 **7**

★

10	F. Contessini	La nuova diga di Fusino del tipo a speroni trascinabile	577
19-31	L. Santi	Il riflettore antifuga per turbine Pelton . . .	595
3-17-48	S. B. Toniolo	La protezione « attiva » contro i rischi di folgorazione negli impianti elettrici degli edifici civili	610
		<i>VII Convegno Italiano di Idraulica - Palermo</i>	
19-35	M. Tonini	Ricerche sulle perdite di carico localizzate negli impianti idroelettrici	613
8-19	G. Benini A. Vecellio F. Casara	Fenomeni ondulosi nel canale di carico dell'impianto idroelettrico di Zevio sull'Adige. Elementi di progetto e rilievi sperimentali sull'impianto	620

ENERGIA NUCLEARE

15-16-17	L. Sani - L. Tondinelli - F. Zanchi	Indagine sperimentale sui contatori a protoni di rinculo per la misura del flusso neutronico veloce	633
----------	-------------------------------------	---	-----

ATTUALITÀ

5-10-48	VII Congresso della Commissione Internazionale delle Grandi Dighe - Il dott. ing. Claudio Marcello Presidente della Commissione Internazionale	647
---------	--	-----

NOTE E RIASSUNTI

19	C. Cao	Metodi per l'applicazione pratica della formula di Colebrook	649
44		Una stazione di trasformazione 500/220/110 kV nell'URSS - G. P.	657
3-16		Le perturbazioni atmosferiche ed i guasti nelle linee elettriche - G. G.	660
3-17-48		Quali misure di protezione contro le tensioni di contatto siano le più opportune alla luce degli sviluppi attuali della elettrotecnica - Tom.	663
3-17-48		Obiezioni all'impiego dell'interruttore di protezione sensibile alla corrente di guasto in rete con neutro a terra - Tom.	666
27-44		Trasformatori per reti a 525 kV - G. P.	667

BIBLIOGRAFIA

660

NECROLOGIO

Il dott. ing. Gerolamo Prandolini 668

NOTIZIARIO

670

Marchio di qualità 672

GIACINTO MOTTA

ERCOLE BOTTANI

GIACOMO PALFARI

C. AGUSTONI, E. CALCATERRA

L. GHERARDELLI, D. TONINI

Redazione - Amministrazione

RIIE - Via Revere 14 - Milano

Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)

Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in abbonamento postale GRUPPO III

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

★
Classificazione per materia adottata

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDIEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII
agosto 1961

8

★

19	U. Maione	Correnti idriche con materiali solidi in sospensione (Ricapitolazione critica delle ricerche finora compiute)	673
10-31	E. Bartolozzi	Usure e riparazioni delle turbine idrauliche	691
20-47	R. Rosnati	Confronto di convenienza tra i sistemi di alimentazione « serie » e « derivazione » degli impianti di illuminazione pubblica con lampade fluorescenti	718
24-40	M. Ferrario	L'industria elettrica in Ungheria nel 1960	726
		<i>VII Convegno Italiano di Idraulica - Palermo</i>	
8-19	C. Montuori	Sull'onda di riempimento nella galleria d'aduzione dell'impianto idroelettrico di Cassino I	730
10-38	J. Urban	Backwater effect when filling a reservoir	738

ENERGIA NUCLEARE

15 b)-17	S. Faggiani	Descrizione di un calorimetro adiabatico a funzionamento automatico	742
----------	-------------	---	-----

NOTE E RIASSUNTI

19	S. Cavazza	Precipitazioni brevi e intense in Lucania e Calabria	746
3-16		Regolazione automatica frequenza potenza in una centrale dell'URSS - G. P.	748
27-47		Motori ad induzione speciali - f. m.	750
19-30		Le temperature negli apparecchi d'illuminazione con lampada ad incandescenza - f. m.	761

BIBLIOGRAFIA

763

NOTIZIARIO

764

OPERTINA

valore (in sollevamento) di mo-
estano da 3 100 kW, 6 000 V,
24 poli in lavorazione nel Padri-
struzione grosse macchine rotanti
Matelli & C. S.p.A., Milano.
è destinato alla Soc. Nuovo Pi-
Firenze.

risibili vari rotori di turbouller-
rostruzione.

Redazione: GIACINTO MOTTA
Amministratore: ERCOLE BOTTANI
Direttore Capo: GIACOMO PALEARI
Editori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERARDELLI, D. TONINI

Redazione - Amministrazione
P.O. BOX 14 - Via Revere 14 - Milano
Tel. 452-652 - c/c postale n. 3-14839
Abbonamento annuale

Prezzo L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

★

Classificazione per
materie adottata
- 1961 -

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E
DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII
settembre 1961



COPERTINA

di sbarramento e di presa dell'im-
pianto di Pontecorvo sul fiume Liri; parti-
collo sghiaiatore.

impianto di Pontecorvo, costruito dalla
Società Idroelettrica Alto Liri (ap-
partenente all'Aggruppamento Società Ro-
mani di Elettricità SRE) è l'ultimo della
serie di otto utilizzazioni idroelettriche at-
tuate sul fiume Liri. L'impianto utilizza
una parte del fiume tra 61 m s.m. (quota di
presa) e 35 m s.m. (quota di restituzione).

La presa è ubicata in località S. Giovannello
a 9 km a valle della centrale di Ponte-
corvo e la restituzione viene effettuata a
1,5 km a sud dell'abitato di Pontecorvo.

Il gruppo del Liri, dopo la confluenza con
il fiume Volturno, sono addotte in centrale da un
canale all'aperto lungo 8,2 km che termina
in una vasca di carico della lunghezza di
100 m e della capacità di circa 170 000 m³.
L'indice utile medio è di 25,50 m e la portan-
za massima di 90 m³/s.

Il gruppo generatore, di tipo ad asse ver-
ticale, è costituito da una turbina Kaplan
di 12 000 kW di potenza massima e da
un generatore di 25 000 kVA - 166,6 giri
al minuto. La produttività media dell'im-
pianto è di 85 GWh.

È prevista l'installazione di una stazione di tra-
smissione all'aperto 10/150 kV.

Per informazioni e direzione lavori della Direzione
Costruzioni Idrauliche ed Elettriche
S.R.E.

Redattore: GIACINTO MOTTA

Correttore: ERCOLE BOTTANI

Redattore Capo: GIACOMO PALEARI

Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERIA

L. GHERARDELLI, D. TONINI

Amministrazione - Redazione - Amministrazione

ENERIE - Via Revere 14 - Milano

Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)

Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

★

24-45	R. Marin	Lo sviluppo della cooperazione volon- taria nella economia elettrica italiana.	765
8-19-34	G. Benini A. Zanovello	Modulo a portata costante per deri- vazione irrigua	771
10-17	Dir. Costruz. Impianti Idroel. Gruppo Edison	Organizzazione dei calcoli di compen- sazione delle triangolazioni atte alla determinazione degli spostamenti del- le grandi dighe	783
17	M. Fanelli	Differenziazione ed integrazione nu- merica a mezzo del calcolo matriciale	794
19-34	C. A. Fassò	VII Conv. Ital. di Idraulica - Palermo Curve di ritorno dei pozzi artesiani.	
19-34	F. Sassoli	Influenza delle resistenze al moto lungo la canna Di un particolare tipo di sifone auto- innescante a carico variabile	802 805
2-25		ANIDEL - SEZIONE TECNOLOGICA Studi e ricerche in collaborazione con Istituti universitari ed Enti affini	816

ENERGIA NUCLEARE

15 b-28	A. Ascarei - R. Somigliana	Ricerca congiunta ISMES-SORIN sulle strutture schermanti. Misure del coefficiente di attenuazione di calcestruzzi a compo- sizione speciale	829
---------	----------------------------	---	-----

CONGRESSI E RIUNIONI

5-33	La Riunione primavera 1961 della CEE (Oslo, 24 maggio-3 giugno 1961) - <i>Pa. Re.</i>	834
5-15 b-48	Il 2° Colloquio Franco-Italiano di fisica sanitaria (Torino, 5-6 giugno 1961) - <i>K. Cananzi</i>	835
5-13	VIII Congresso Internazionale per l'Elettronica (Roma, Pa- lazzo dei Congressi - EUR 19-25 giugno 1961) - <i>K. Cananzi</i>	837

NOTE E RIASSUNTI

5-24-45	Il primo decennale della costituzione dell'Unione per il Coordinamento della Produzione e del Trasporto dell'Energia Elettrica (UCPTE) - <i>A. Cu.</i>	838
21-31	I recuperatori a ciettore ed il loro impiego nelle installazioni idroelettriche - <i>a. te.</i>	839
19-21-30	Misure di rendimento globale nelle centrali idroelettriche - <i>a. te.</i>	841
22-30-43	Il controllo economico della centrale termica di Gennevilliers - <i>m. c.</i>	845
9-17-25	Calcoli di progetto di reti elettriche basati sulla programmazione lineare - <i>Car.</i>	849
14-44	Autotrasformatori per altissime tensioni - <i>G. P.</i>	851
9-14	Calcolo di linee disimmetriche - <i>G. P.</i>	857

NECROLOGIO

L'ing. Agostino Nizzola 828

BIBLIOGRAFIA

850

NOTIZIARIO

860

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

★
Classificazione per
materie adottata
nell'indice annuale

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII
ottobre 1961

10

★

24-45	P. Facconi	Interconnessione degli impianti elettrici del centro-sud europeo e relativi scambi d'energia	861
19	Dir. Costruz. Impianti Idroel. Gruppo Edison	Alcune caratteristiche idrologiche dell'annata 1960 con particolare riguardo ai bacini lombardi	869
8-19	F. Paderi	Correnti in arrivo veloci in zona terminale di canale a forte pendenza prossima alla critica	874
20-40	L. Novelli G. Gramsci	I ricambi lampade nei grandi impianti di illuminazione	882
8-19-36	C. Cao	<i>VII Conv. Ital. di Idraulica - Palermo</i> Valutazione approssimata dell'effetto delle resistenze nel sistema pozzo piezometrico - galleria	894
8-19	J. Nougare Cl. Thirriot	Méthode graphique et méthode numérique pour l'étude de la propagation des intumescences dans les canaux découverts	904

ANIDEL - ATTI UFFICIALI

2	Verbale dell'Assemblea degli iscritti alla Sezione Tecnologica tenuta a Torino il 19 settembre 1961	911
2-25	Allegato - Rendiconto del lavoro svolto dalle Commissioni di studio della Sezione Tecnologica	915

ANIDEL - SEZIONE TECNOLOGICA

2-8-28-33	Direttive per la progettazione ed il collaudo delle condotte forzate in acciaio per impianti idroelettrici	932
-----------	--	-----

NOTE E RIASSUNTI

9-45	Alcuni problemi nelle linee ad altissima tensione - G. G.	942
16-45	Contributo al calcolo delle sovratensioni da fulmine nelle linee di trasporto - f. m.	943
16-45	La schermatura delle linee elettriche aeree con la fune di guardia - f. m.	947
25-30	Il nuovo laboratorio dell'ASFEA per prove a grande potenza - Cat.	951

NECROLOGIO

Il rag. Cuzzio Ferrari	941
------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA

955

NOTIZIARIO

956

NICOPERTINA

Generatore in atmosfera di idrogeno
10 MVA - 15 kV - 3 000 giri/min -
Rt.
Le unità in costruzione nel padiglione
delle macchine della Breco Marelli & C.
S.p.A. Milano.
Le due unità sono destinate alla centrale
elettrica di La Spezia della Società
Enel.

Fondatore: **GIACINTO MOTTA**
Direttore: **ERCOLE BOTTANI**
Redattore Capo: **GIACOMO PALEARI**
Redattori: **C. AGUSTONI, E. CALCATERRA**
L. GHERARDELLI, D. TONINI

Editoria - Redazione - Amministrazione

SERIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale alla sola Rivista
(escl. Supplemento):

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

★

Classificazione per
materie adottata

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E
DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII

novembre 1961

11

IN COPERTINA

La diga di Contrada Sabetta, sul Bussento.
Questo sbarramento crea un serbatoio della
capacità di 650 000 m³ per l'impianto idro-
elettrico del Bussento della Soc. Meridiona-
le di Elettricità, ultimato nel 1959, illu-
strato nella nota a pag. 1021 del presente
fascicolo.

La diga, fondata su terreni calcarei del
Piemonte, è in materiale lapideo sciolto, co-
struito con getti d'acqua ed ha un'altezza
massima di 34 m ed un volume di 50 000 m³.
Per le altre notizie sull'opera si veda la
nota sopra indicata.

★

10-37	D. Tonini - R. Pasquali U. Picozzi	Calcolo di verifica della diga del Vaiont mediante la ripartizione dei carichi tra archi e mensole.	957
14-27	F. Nencioni	Sulla teoria della macchina trifase ad induzione	992
19-47	V. Cataliotti	Sull'alimentazione degli impianti di illuminazione serie con lampade HgFl	1012

OPERE ED IMPIANTI

10-21	Direz. Costruz. Società Meridionale di Elettricità	L'impianto idroelettrico del Bussento della Società Meridionale di Elettricità	1021
21-33-37	Comitato Nazionale delle Grandi Dighe	Additivi per calcestruzzi - Proposte di norme. Prove di controllo rapido sugli additivi aeranti e plastificanti per calcestruzzi	1041

NOTE E RIASSUNTI

24-40	La situazione dell'energia elettrica in Europa	L. O. V.	1044
24-40	L'Europa e la Gran Bretagna. Riferimenti sulla produzione di energia elettrica: base delle future prospettive di carico	f. m.	1046
3-26-27	La regolazione di tensione dei generatori	Gr.	1047
9-30-45	La dispersione della corrente di guasto attraverso le fondazioni in cemento armato delle linee aeree	G. P.	1050

NECROLOGIO

Carlo Semenza 1038

BIBLIOGRAFIA

Le dighe di ritenuta degli Impianti Idroelettrici Italiani. Vol. I - Tec-
nica delle dighe in Italia - L' E. E. 1055

NOTIZIARIO

1058

Fondatore: GIACINTO MOTTA
Direttore: ERCOLE BOTTANI
Redattore Capo: GIACOMO PALEARI
Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERARDELLI, D. TONINI

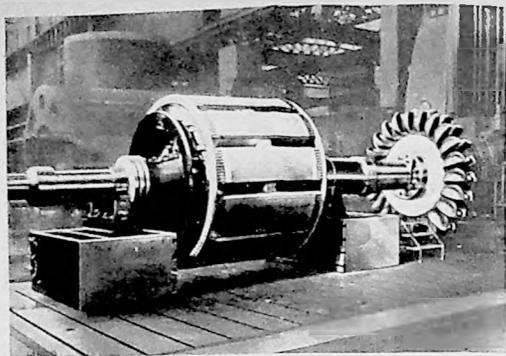
Direzione - Redazione - Amministrazione
SERIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839
Abbonamento annuale alla sola Rivista
(escl. Supplemento):
Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

★

Classificazione per
materie adottata
nell'indice annuale

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo



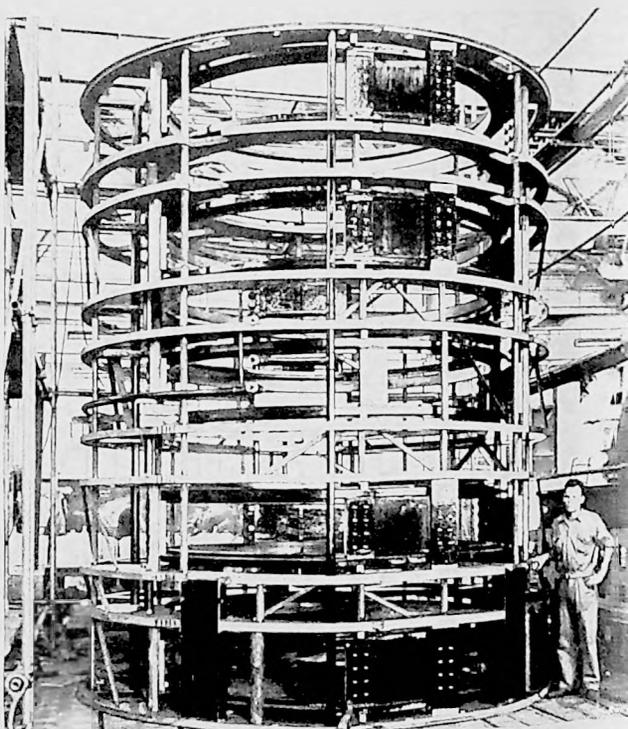
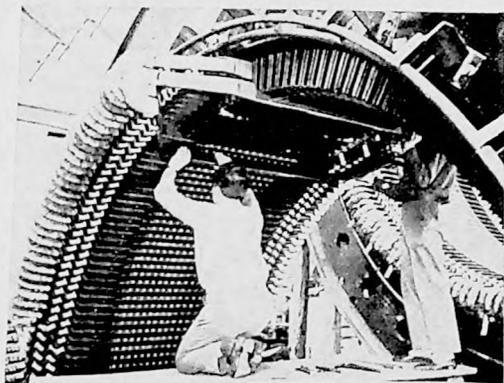
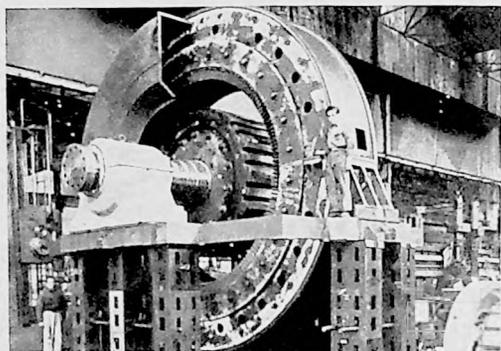
Marelli

Generatori

sincroni

per impianti:

- idroelettrici
- termoelettrici
- nucleotermoelettrici



ERCOLE MARELLI & C. - S.p.A. - MILANO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E
DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTRICHE (FFNIEL)

vol. XXXVIII **12-a**
dicembre 1961

N COPERTINA

trasformatore pneumatico tripolare, di costruzione Tecnomasio Italiano Brown-Boveri, per la tensione di 220 kV, potere d'interazione 10.000 MVA, installato alla stazione di Cislago della Vizzola.

La stazione di smistamento e trasformazione di Cislago è il centro dell'intera rete alla tensione della Vizzola ed un importante nodo della rete italiana interconnessa. Ad essa fanno capo le linee 220 kV SIP, provenienti la cosiddetta « barra padana », le linee 220 kV e 130 kV della Vizzola provenienti dalle centrali della Vallellina della Val Brembana. Dalla stazione di Cislago inoltre si irradiano linee a 220 e 39 kV che trasportano l'energia in prossimità dei centri di consumo della zona servita dalla Vizzola, nonché parecchie linee di distribuzione a 11,8 e 45 kV.

La potenza di trasformazione complessivamente installata nella stazione è di ca. 60 MVA e quella dei sincroni rotanti di ca. 190 MVA; le sezioni 220, 130 e 45 kV sono costituite rispettivamente da 11, 13 e 15 campate.

I interruttori pneumatici installati in questa stazione sono il risultato di una ricerca che il Tecnomasio Italiano Brown-Boveri ha introdotto per primo in Italia e che in un decennio è sviluppata con la installazione di centinaia di linee sulle reti a alta ed altissima tensione.

I tipi moderni apparecchi consentono di aggiungere, grazie ai differenti tipi derivanti da un'unica serie ad elementi unificati, tensioni sino a 380 kV e potere di interazione sino a 20.000 MVA.

★

10-30-37

Dir. Costruz. Impianti Idroel. Gruppo Edison Contributo allo studio di nuove apparecchiature per la misura degli spostamenti orizzontali delle grandi dighe 1059

9-14-30-15

G. Catenacci Il modello della rete italiana a 220 kV 1075

14-27

F. di Lecce Rilevo sperimentale della coppia di smorzamento della macchina sincrona 1082

27-28

C. Benco - D. Torriano Influenza del processo di indurimento sul grado di isolamento di un avvolgimento impregnato con vernice isolante senza solvente o con vernice tradizionale 1091

15 h-28

A. Ascari - I. Benfenati - Ricerca congiunta ISMES-SORIN sulle strutture schermanti. Calcolo dei fattori di accumulo di calcestruzzi speciali per le radiazioni gamma 1100

3-5-14

La VI Conferenza Internazionale sulla protezione da scariche atmosferiche (Trieste-Zagabria, 2-7 maggio 1961) G. Mo. 1100

5-15

La I Conferenza Internazionale sulle nuove fonti di energia (Roma, 21-31 agosto 1961) - E. J. 1110

5-19

IX Convegno Generale della Associazione Internazionale di ricerche idrauliche (Ragusa - Dalmazia - 4-7 settembre 1961) G. Ro. 1115

5-13-14-47

La LXII Riunione della Associazione Elettrotecnica Italiana (Torino, 17-21 settembre 1961) - G. M. 1110

PRATICA DEGLI IMPIANTI

16-47

Il condizionamento delle centrali in caverna - **Gi.** 1120

8-28

Rivestimento interno di un ponte canale con vernice al neoprene - **Fo.** 1120

30-48

Un nuovo tacheometro autoriduttore per staffa verticale - **A. N.** 1121

16-45

Problemi del trasporto di energia elettrica dalle centrali di montagna - **f. m.** 1122

16-45

L'aumento della potenza di corto circuito in reti alta tensione e la sua influenza sulla efficienza d'esercizio degli impianti esistenti - **A. F.** 1126

25

Ricerche in un laboratorio per prove di corto circuito - **f. m.** 1130

NOTE E RIASSUNTI

31

La traversa mobile « a visiera » di Ifagestein nel sistema di canalizzazione del Basso Reno - **Ed.** 1133

10

Linea di saturazione attraverso massi filtranti di permeabilità uniforme - **L. G.** 1133

16-22-43

L'avviamento con by-pass dei gruppi turboalternatori da 125 MW nella centrale termica di Lacq-Artis - **m. c.** 1130

44-47

Le applicazioni dei raddrizzatori di potenza - **f. m.** 1140

30

La registrazione automatica di precisione delle temperature - **f. m.** 1145

9-14-25-30

Una sala prove speciale per le misure dell'effetto corona - **f. m.** 1147

NECROLOGIO

Il dott. ing. Luigi Antoniazzi 1108

L'avv. Ugo Foti 1132

Il dott. ing. Angelo Celidonio 1132

BIBLIOGRAFIA

1148

NOTIZIARIO

1150

Fondatore: GIACINTO MOTTA

Direttore: ERCOLE BOTTANI

Redattore Capo: GIACOMO PALEARI

Redattori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA

L. GIEFFARDELLI, D. TONINI

Direzione - Redazione - Amministrazione

SERIE - Via Revere 14 - Milano

Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839

Abbonamento annuale alla sola Rivista

(escl. Supplemento):

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)

Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

★
Classificazione per
materie adottata
nell'indice annuale

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELLA ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E
DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRES
ELETTRICHE (FENIEL)

vol. XXXVIII **12-b**
dicembre 1961

★

COPERTINA

«Mondo di «Italia '61».

«Pianto di illuminazione pubblica ese-
cuto e gestito dalla Società Idroelettrica
Romana sul Corso Trieste di Moncalieri,
scena di accesso all'Esposizione «Ita-
lia '61».

I	ANIDEL	Relazione del Consiglio all'Assemblea dei soci - Roma, 23 novembre 1961	1151
I		Verbale dell'Assemblea dei soci tenuta a Roma il 23 novembre 1961	1237

BIBLIOGRAFIA
1239

NOTIZIARIO
1242

Fondatore: GIACINTO MOTTA
Direttore: ERCOLE BOTTANI
Editore Capo: GIACOMO PALEARI
Editori: C. AGUSTONI, E. CALCATERRA
L. GHERANDELLI, D. TOMINI

Direzione - Redazione - Amministrazione
SIEIE - Via Revere 14 - Milano
Tel. 482-652 - c/c postale n. 3-14839
Abbonamento annuale alla sola Rivista
(escl. Supplemento):

Italia L. 6500 (Un fascicolo L. 800)
Estero L. 7500 (Un fascicolo L. 850)

RIVISTA MENSILE - Spedizione in
abbonamento postale GRUPPO III

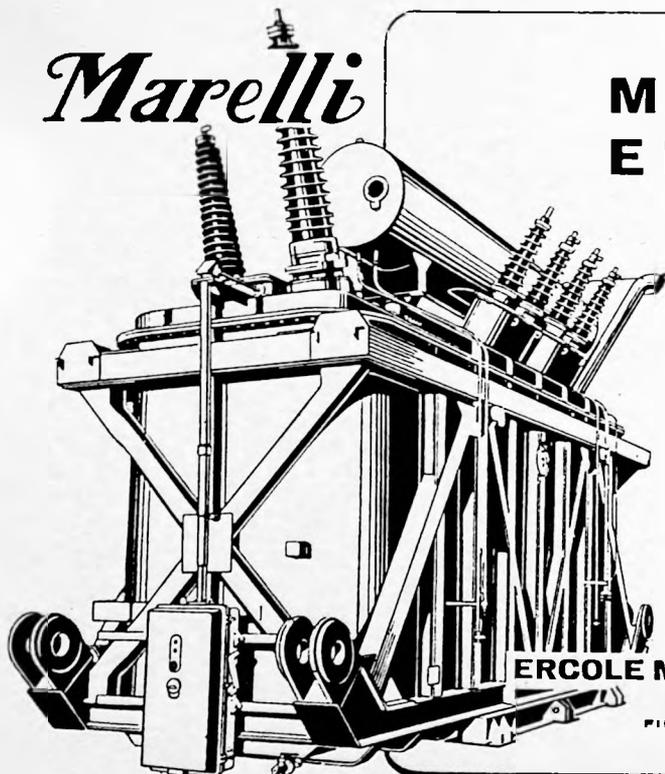
★

Classificazione per
materie adottata
nell'Indice annuale

Le opinioni espresse dagli autori e dai redattori non impegnano
né la Direzione, né le Associazioni di cui la Rivista è l'organo

SOMMARIO

NOTE DEL MESE	Pag. 1
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI NOVEMBRE 1960:	
Suddivisione per regioni	» 2
Suddivisione per categorie di produttori	» 3
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 NOVEMBRE 1960:	
Suddivisione per regioni	» 4
Suddivisione per categorie di produttori	» 5
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI NOVEMBRE 1960:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 6
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 NOVEMBRE 1960:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 7
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 8
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 8
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 9
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 10
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI SETTEMBRE 1960	» 11
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 15
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 16
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 17
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	



Marelli

M A C C H I N E E L E T T R I C H E

Pompe, ventilatori di ogni tipo e potenza per qualsiasi applicazione. Centrali, sottostazioni. Comandi principali e ausiliari per l'industria siderurgica, macchine utensili, tessili, ecc. Apparecchiature di comando e controllo. Impianti speciali. Trazione ferroviaria, filoviaria e tranviaria. Bonifica e irrigazione. Propulsione navale. Condizionamento, raffreddamento, refrigerazione, riscaldamento, umidificazione, per usi civili, industriali, navali.

ERCOLE MARELLI & C. - S.p.A. - MILANO

FILIALI - RAPPRESENTANZE - CASE ALLEATE
IN TUTTO IL MONDO

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI
DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI. Recentemente è entrato in servizio il primo gruppo da 72 000 kW.A nella centrale idroelettrica Sils, della Società Kraftwerke Hinterrhein alla quale l'Aggruppamento Edison partecipa in unione con enti svizzeri. L'impianto, ubicato in Svizzera nel Cantone dei Grigioni, avrà, a costruzione ultimata, una potenza installata complessiva, nei gruppi generatori principali, di 288 000 kW.A, ed avrà una producibilità media annua di 630 milioni di kWh.

PRODUZIONE DI NOVEMBRE 1960 (98% del totale): 4 694 milioni di kWh. L'energia elettrica prodotta nel mese di novembre 1960 dagli impianti censiti nella serie « Grande produzione » (che rappresenta circa il 98% della produzione totale italiana), è stata di 4 693,7 milioni di kWh, contro 4 127,9 milioni del novembre 1959, facendo registrare un incremento in valore assoluto di 565,8 milioni di kWh corrispondente al 13,71%. Tenendo conto degli scambi con l'estero (importazione 20,3 milioni di kWh, esportazione 20,2 milioni di kWh), risulta che l'energia disponibile per il consumo italiano, nel mese di novembre 1960, è stata di 4 693,8 milioni di kWh, con una maggiore disponibilità, rispetto a quella del novembre dello scorso anno, di 547,0 milioni di kWh corrispondente al 13,19%.

La produzione idroelettrica nel mese in esame è stata di 3 954,8 milioni di kWh (84,26% della complessiva), con un incremento, rispetto al novembre 1959, di 1 029,5 milioni di kWh pari al 35,19%; quella termoelettrica di 561,8 milioni di kWh (11,97% della complessiva), con una diminuzione di 469,5 milioni di kWh pari al 45,52%; quella geotermoelettrica di 177,1 milioni di kWh (3,77% della complessiva) con un incremento di 5,8 milioni di kWh pari al 3,38%.

Alla produzione del mese di novembre 1960 le imprese elettrocommerciali hanno partecipato con 3 543,1 milioni di kWh (75,49% della complessiva), con un incremento rispetto all'omologo mese dell'anno precedente di 310,1 milioni di kWh pari al 9,59%; le aziende municipalizzate con 288,7 milioni di kWh (6,15% della complessiva), con un incremento di 41,3 milioni di kWh pari al 16,72%; gli autoproduttori con 764,2 milioni di kWh (16,28% della complessiva), con un incremento di 173,7 milioni di kWh pari al 29,41%; le Ferrovie dello Stato con 97,7 milioni di kWh (2,08% della complessiva), con un incremento di 40,7 milioni di kWh pari al 71,24%.

Dal 1° gennaio al 30 novembre 1960 la produzione di energia elettrica degli impianti censiti nella serie « Grande produzione » è stata di 49 350 milioni di kWh, contro 43 267 milioni di kWh dello stesso periodo dell'anno precedente, con un incremento in valore assoluto di 6 083 milioni di kWh corrispondente al 14,06%. Alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 41 571 milioni di kWh (84,24% della complessiva), facendo registrare un incremento di 7 152 milioni di kWh, pari al 20,78%; gli impianti termoelettrici con 5 865 milioni di kWh (11,88% della complessiva), con una diminuzione di 1 080 milioni di kWh, pari al 15,55%; gli impianti geotermoelettrici con 1 914 milioni di kWh (3,88% della complessiva), con un incremento di 11 milioni di kWh, pari allo 0,60%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. Alla data 25 dicembre 1960 la situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche era la seguente:

- nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 3 551,4 milioni di kWh, corrispondenti all'84,06% dell'energia accumulabile, contro 2 878,8 milioni di kWh (70,21% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dello anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale 830,4 milioni di kWh (57,87%), contro 986,4 milioni di kWh (70,21%);
- in Sardegna 61,8 milioni di kWh (36,38%), contro 165,9 milioni di kWh (97,56%);
- in Sicilia 13,4 milioni di kWh (18,63%), contro 15,8 milioni di kWh (21,90%).

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 21
L'INDUSTRIA ELETTRICA ITALIANA NEL 1960	» 22
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI DICEMBRE 1960:	
Suddivisione per regioni	» 26
Suddivisione per categorie di produttori	» 27
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 DICEMBRE 1960:	
Suddivisione per regioni	» 28
Suddivisione per categorie di produttori	» 29
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI DICEMBRE 1960:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 30
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 DICEMBRE 1960:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 31
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 32
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 32
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 33
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 34
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI OTTOBRE 1960	» 35
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 39
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 40
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 41
IN COPERTINA:	
PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA DAL 1954 AL 1960 - SERIE INTEGRALE.	

Rivista "L'ENERGIA ELETTRICA,, E « SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

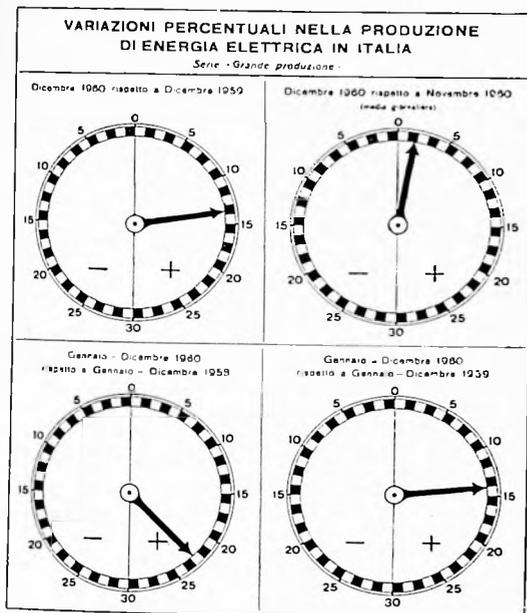
ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista e al Supplemento	» 10.000
<i>speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti Istituti scientifici - Scuole</i>		
» 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	» 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE



NUOVI IMPIANTI. Recentemente sono entrati in servizio i seguenti nuovi impianti:

- in Piemonte la nuova stazione di trasformazione « Rivara », della Società Idroelettrica Piemonte, con due gruppi da 4 000 kVA ciascuno, rapporto 30/9 kV;
- in Sicilia il primo gruppo da 43 500 kVA nell'impianto idroelettrico e di ripompaggio « Guadalami », della Società Generale Elettrica della Sicilia; l'impianto verrà completato nei primi mesi del 1961 ed avrà una potenza complessiva di 118 000 kVA con una produttività media annua di 90 milioni di kWh. Pure in Sicilia è entrata in servizio la terza sezione da 93 300 kVA nella centrale termoelettrica di Augusta, della Società Tifeo (Aggruppamento SGES); la centrale di Augusta, così completata, ha una potenza di 289 500 kVA, comprensivi della potenza dei due gruppi ausiliari da 4 800 kVA ciascuno, con una capacità produttiva di un miliardo e 200 milioni di kWh.

PRODUZIONE DI DICEMBRE 1960 (serie "Grande produzione"): 4 933 milioni di kWh.

Nel mese di dicembre 1960 la produzione di energia elettrica effettuata dagli impianti censiti nella serie « Grande produzione » è stata di 4 933,1 milioni di kWh, contro 4 340,3 milioni di kWh prodotti nello stesso mese dell'anno precedente, con un incremento in valore assoluto di 592,8 milioni di kWh, equivalente al 13,66%.

Se si tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 29,4 milioni di kWh, esportazione 48,1 milioni di kWh), risulta che l'energia disponibile per il consumo è stata di 4 914,4 milioni di kWh, con una maggiore disponibilità rispetto a quella del dicembre 1959 di 562,1 milioni di kWh, pari al 12,92%.

È da porre in rilievo che la produzione di energia elettrica del mese in esame ha registrato un nuovo massimo assoluto, superando il precedente che si era avuto nello scorso mese di ottobre con 4 779,5 milioni di kWh.

La produzione effettuata dagli impianti idroelettrici nel mese di dicembre 1960 è stata di 3 816,8 milioni di kWh (77,37% della produzione complessiva), con un incremento, rispetto al dicembre 1959, di 473,6 milioni di kWh, pari al 14,16%; quella degli impianti termoelettrici di 926,3 milioni di kWh (18,78% della complessiva), con un incremento di 106,2 milioni di kWh, pari al 12,96%; quella degli impianti geotermoelettrici di 190,1 milioni di kWh (3,85% della complessiva), con un incremento di 13,0 milioni di kWh, pari al 7,34%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. Alla fine del mese di gennaio 1961 il quantitativo di acqua accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche corrispondeva:

- nell'Italia settentrionale a 2 610,5 milioni di kWh, corrispondente al 61,79% dell'energia accumulabile, contro 2 161,6 (54,15% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale a 755,5 milioni di kWh (52,65% dell'accumulabile), contro 931,9 milioni di kWh (66,33% dell'accumulabile);
- in Sardegna a 153,3 milioni di kWh (90,20% dell'accumulabile), contro 167,1 milioni di kWh (98,28% dell'accumulabile);
- in Sicilia a 45,4 milioni di kWh (63,11% dell'accumulabile), contro 36,9 milioni di kWh (51,31% dell'accumulabile).

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 45
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI GENNAIO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 46
Suddivisione per categorie di produttori	» 47
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI GENNAIO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riempilo per sistemi orografici	» 48
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 49
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 49
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 50
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 51
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI NOVEMBRE 1960	» 52
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 56
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 57
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista «L'ENERGIA ELETTRICA», E « SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista e al Supplemento	» 10.000
<i>speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti Istituti scientifici - Scuole</i>		
» 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	» 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI. *Fra i nuovi impianti recentemente entrati in servizio si segnalano:*

— in Campania la prima sezione da 150 000 kVA della centrale termoelettrica di Napoli Levante, della Società Meridionale di Elettricità. È prevista l'entrata in servizio nel corso del 1961 di una seconda sezione di uguale potenza, che porterà la capacità produttiva della centrale ad un miliardo e 500 milioni di kWh annui;

— in Sicilia il secondo gruppo generatore da 43 500 kVA nell'impianto idroelettrico e di pompaggio « Guadalmi », della Società Generale Elettrica della Sicilia; l'impianto verrà completato entro l'anno 1961 ed avrà una potenza complessiva di 118 000 kVA ed una producibilità media annua di 90 milioni di kWh.

PRODUZIONE DI GENNAIO 1961 (96,5% del totale): 5 014 milioni di kWh. *L'energia elettrica prodotta nel mese di gennaio 1961 dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » (che rappresenta circa il 96,5% della produzione totale italiana), ha registrato un nuovo massimo assoluto con 5 014,3 milioni di kWh (massimo precedente 4 933,1 milioni di kWh nel mese di dicembre 1960); anche la produzione media giornaliera ha fatto registrare un nuovo massimo con 161,8 milioni di kWh, superando il massimo precedente che si era verificato pure nel mese di dicembre 1960 con 159,1 milioni di kWh.*

Nel mese di gennaio 1961 la produzione di energia elettrica è stata superiore di 630,6 milioni di kWh rispetto a quella dello stesso mese dell'anno precedente con un incremento pari al 14,39%. L'energia disponibile per il consumo italiano, che tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 37,2 milioni di kWh, esportazione 39,9 milioni di kWh) è risultata di 5 011,6 milioni di kWh, con una maggiore disponibilità, rispetto a quella dello stesso mese dell'anno 1960, di 627,8 milioni di kWh equivalente al 14,32%.

Alla produzione del mese in esame gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 3 861,7 milioni di kWh (77,01% della produzione complessiva), con un incremento, rispetto al gennaio dello scorso anno, di 553,2 milioni di kWh pari al 16,72%; gli impianti termoelettrici con 956,6 milioni di kWh (19,08% della produzione complessiva), con un incremento di 60,9 milioni di kWh pari al 6,81%; gli impianti geotermoelettrici con 196,0 milioni di kWh (3,91% della produzione complessiva), con un incremento di 16,5 milioni di kWh pari al 9,19%.

Suddivisa per categorie di produttori la produzione di energia elettrica del mese di gennaio 1961 è così ripartita:

— imprese elettrocommerciali 3 791,4 milioni di kWh (75,61% della complessiva), con un incremento di 386,1 milioni di kWh, rispetto alla produzione dello stesso mese dell'anno precedente, equivalente all'11,34%;

— aziende municipalizzate 385,3 milioni di kWh (7,69% della complessiva), con un incremento di 86,4 milioni di kWh, equivalente al 28,89%;

— autoproduttori con 769,3 milioni di kWh (15,34% della complessiva), con un incremento di 137,3 milioni di kWh, equivalente al 21,72%;

— Ferrovie dello Stato con 68,3 milioni di kWh (1,36% della complessiva), con un incremento di 20,9 milioni di kWh, equivalente al 44,05%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. *La situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche, alla data 26 febbraio 1961, era la seguente:*

— nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 1 688,2 milioni di kWh, pari al 39,96% dell'energia accumulabile, contro 1 384,4 milioni di kWh (34,57% dell'energia accumulabile) accumulati alla stessa data dell'anno precedente;

— nell'Italia centro-meridionale 603,5 milioni di kWh (42,06 dell'accumulabile), contro 1 131,7 milioni di kWh (80,55% dell'accumulabile);

— in Sardegna 141,5 milioni di kWh (83,26% dell'accumulabile), contro 162,7 milioni di kWh (95,69% dell'accumulabile);

— in Sicilia 49,2 milioni di kWh (68,31% dell'accumulabile), contro 44,6 milioni di kWh (61,06% dell'accumulabile).

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 61
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI FEBBRAIO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 62
Suddivisione per categorie di produttori	» 63
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 28 FEBBRAIO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 64
Suddivisione per categorie di produttori	» 65
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI FEBBRAIO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 66
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 28 FEBBRAIO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 67
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 68
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 68
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 69
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 70
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI DICEMBRE 1960	» 71
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 75
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 76
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 77
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista "L'ENERGIA ELETTRICA,, E « SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista e al Supplemento	» 10.000

*speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti
Istituti scientifici - Scuole*

L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

PRODUZIONE DI FEBBRAIO 1961 (96,5% del totale): 4.422 milioni di kWh. Nel mese di febbraio 1961 la produzione di energia elettrica effettuata dagli impianti censiti nella serie « Grande produzione » (che rappresenta circa il 96,5% della produzione totale italiana), è stata di 4.421,7 milioni di kWh, contro 4.263,2 milioni di kWh del febbraio 1960 facendo registrare, rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, un incremento in valore assoluto di 158,5 milioni di kWh, corrispondente al 3,72%.

L'energia disponibile per il consumo italiano, che tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 39,7 milioni di kWh, esportazione 26,4 milioni di kWh), è risultata di 4.435,0 milioni di kWh con una maggiore disponibilità, rispetto a quella del febbraio 1960, di 196,5 milioni di kWh equivalente al 4,64%. Poiché il mese di febbraio 1960 era bisestile, per gli opportuni confronti occorre riportare la produzione di tale mese a 28 giorni; tenendo conto di tale rettifica risulta che la produzione del febbraio 1961 è stata superiore di 305,5 milioni di kWh pari al 7,42% e l'energia destinata al consumo italiano di 3.42,6 milioni di kWh pari all'8,37%.

Dal punto di vista delle fonti energetiche si rileva che alla produzione del mese di febbraio 1961 gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 3.389,9 milioni di kWh (76,67% della produzione complessiva), con un incremento, rispetto al febbraio 1960, di 82,7 milioni di kWh pari al 2,50% (6,16% riducendo a 28 giorni la produzione del febbraio 1960); gli impianti termoelettrici con 856,0 milioni di kWh (19,36% della complessiva), con un incremento di 63,3 milioni di kWh pari al 7,99% (11,84% rispetto al febbraio 1960 rettificato); gli impianti geotermoelettrici con 175,8 milioni di kWh (3,97% della complessiva), con un incremento di 12,5 milioni di kWh pari al 7,64% (11,49% rispetto al febbraio 1960 rettificato).

Alla produzione del mese di febbraio 1961 le quattro categorie di produttori hanno così partecipato:

- imprese elettrocommerciali con 3.290,9 milioni di kWh (corrispondenti al 74,43% della produzione complessiva del mese), con un incremento di 33,8 milioni di kWh pari all'1,04%;
- aziende municipalizzate con 363,7 milioni di kWh (8,23% della complessiva), con un incremento di 65,2 milioni di kWh pari al 21,84%;
- autoproduttori con 715,1 milioni di kWh (16,17% della complessiva), con un incremento di 56,1 milioni di kWh pari all'8,51%;
- Ferrovie dello Stato con 52,0 milioni di kWh (1,17% della complessiva), con un incremento di 3,4 milioni di kWh pari al 7,06%.

La produzione complessiva del primo bimestre del 1961 è stata di 9.436 milioni di kWh, di cui 7.252 milioni di kWh idroelettrici, 1.812 milioni termoelettrici e 372 milioni geotermoelettrici. Dal confronto con l'omologo periodo dell'anno precedente risulta che si sono avuti i seguenti incrementi: per la produzione complessiva 789 milioni di kWh, corrispondente al 9,13%; per la produzione idroelettrica 636 milioni di kWh (9,61%); per la produzione termoelettrica 124 milioni di kWh (7,36%); per la produzione geotermoelettrica 29 milioni di kWh (8,44%).

Nel ciclo degli ultimi 12 mesi (1° marzo 1960 - 28 febbraio 1961) la produzione di energia elettrica, della rilevazione statistica serie « Grande produzione », ha superato per la prima volta i 55 miliardi di kWh. Infatti sono stati prodotti 55 miliardi e 72 milioni di kWh facendo registrare, rispetto alla produzione dello stesso periodo dell'anno precedente, un incremento di 6 miliardi e 303 milioni di kWh corrispondente al 12,92%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. Alla data 26 marzo 1961 la situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche era la seguente:

- nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 932,7 milioni di kWh, corrispondenti al 22,07% della energia accumulabile, contro 670,0 milioni di kWh (16,75% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dello scorso anno;
- nell'Italia centro-meridionale 572,8 milioni di kWh (39,92% dell'accumulabile), contro 1.174,1 milioni di kWh (83,57% dell'accumulabile);
- in Sardegna 128,0 milioni di kWh (75,30% dell'accumulabile), contro 169,9 milioni di kWh (99,94% dell'accumulabile);
- in Sicilia 48,6 milioni di kWh (67,50% dell'accumulabile), contro 50,2 milioni di kWh (69,78% dell'accumulabile).

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 81
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI MARZO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 82
Suddivisione per categorie di produttori	» 83
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 MARZO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 84
Suddivisione per categorie di produttori	» 85
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI MARZO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 86
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 MARZO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 87
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 88
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 88
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 89
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 90
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI GENNAIO 1961	» 91
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 95
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 96
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 97
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista «L'ENERGIA ELETTRICA,,

E

« SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000

*speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti
Istituti scientifici - Scuole*

L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

PRODUZIONE DI MARZO 1961 (96,5% del totale): 4828 milioni di kWh.

L'energia elettrica prodotta nel mese di marzo 1961 dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » (che rappresenta circa il 96,5% della produzione totale italiana), è stata di 4827,5 milioni di kWh, contro 4416,8 milioni di kWh prodotti nello stesso mese dell'anno precedente, facendo registrare un incremento in valore assoluto di 410,7 milioni di kWh corrispondente al 9,30%.

Il quantitativo di energia disponibile per il consumo italiano, che tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 43,3 milioni di kWh, esportazione 21,7 milioni di kWh), è stato di 4849,1 milioni di kWh con una maggiore disponibilità, rispetto al mese di marzo 1960, di 437,5 milioni di kWh pari al 9,92%.

Alla produzione del mese di marzo 1961 gli impianti idroelettrici hanno partecipato con 3671,8 milioni di kWh (76,06% della produzione complessiva del mese), con una diminuzione, rispetto al marzo del 1960, di 22,1 milioni di kWh, corrispondente allo 0,60%; gli impianti termoelettrici con 958,0 milioni di kWh (19,84% della complessiva), con un incremento di 407,5 milioni di kWh, corrispondente al 74,01%; gli impianti geotermoelettrici con 197,7 milioni di kWh (4,10% della complessiva), con un incremento di 25,3 milioni di kWh, corrispondente al 14,69%.

La produzione di energia elettrica effettuata nel mese di marzo 1961 dalle singole categorie di produttori è stata per tutte superiore rispetto a quella dello stesso mese dell'anno precedente:

- le imprese elettrocomerciali hanno prodotto 3593,5 milioni di kWh (corrispondenti al 74,44% della produzione complessiva del mese), con un incremento di 264,0 milioni di kWh pari al 7,93%;
- le aziende municipalizzate 367,6 milioni di kWh (7,62% della complessiva), con un incremento di 83,3 milioni di kWh pari al 29,3%;
- gli autoproduttori 800,1 milioni di kWh (16,57% della complessiva), con un incremento di 52,5 milioni di kWh pari al 7,02%;
- le Ferrovie dello Stato 66,3 milioni di kWh (1,37% della complessiva), con un incremento di 10,9 milioni di kWh pari al 19,70%.

Nel primo trimestre dell'anno 1961 la produzione complessiva risultante dalla statistica della serie « Grande produzione » è stata di 14264 milioni di kWh, contro 13064 milioni di kWh dello scorso anno, con un incremento di 1200 milioni di kWh equivalente al 9,18%. Alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno partecipato con 10923 milioni di kWh (76,58% della complessiva), con un incremento, rispetto all'anno precedente, di 614 milioni di kWh pari al 5,95%; gli impianti termoelettrici con 2771 milioni di kWh (19,43% della complessiva), con un incremento di 532 milioni di kWh pari al 23,75%; gli impianti geotermoelettrici con 570 milioni di kWh (3,99% della complessiva), con un incremento di 54 milioni di kWh pari al 10,53%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI.

La situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche alla fine del mese di aprile 1961 era la seguente:

- nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 792,0 milioni di kWh corrispondenti al 18,74% dell'energia accumulabile, contro 535,9 milioni di kWh (13,36% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale 748,6 milioni di kWh (51,74% dell'accumulabile), contro 1279,7 milioni di kWh (91,08% dell'accumulabile);
- in Sardegna 119,2 milioni di kWh (70,11% dell'accumulabile), contro 168,4 milioni di kWh (99,03% dell'accumulabile);
- in Sicilia 44,5 milioni di kWh (61,81% dell'accumulabile), contro 52,1 milioni di kWh (72,38% dell'accumulabile).

SOMMARIO

NOTE DEL MESE	Pag. 101
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI APRILE 1961:	
Suddivisione per regioni	» 102
Suddivisione per categorie di produttori	» 103
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 APRILE 1961:	
Suddivisione per regioni	» 104
Suddivisione per categorie di produttori	» 105
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI APRILE 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 106
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 APRILE 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 107
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 108
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 108
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 109
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 110
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI FEBBRAIO 1961	» 111
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 115
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 116
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 117
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista "L'ENERGIA ELETTRICA,, E « SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000
 <i>speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti Istituti scientifici - Scuole</i>		
L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI
DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI. In Lombardia sono entrati recentemente in servizio nelle stazioni di trasformazione « Parabiago » (Milano) e « Torchiera » (Milano), della Vizsola S.p.A. Lombarda per Distribuzione di Energia Elettrica (Aggruppamento SIP), due nuovi trasformatori da 20 000 kV. A ciascuno, rapporto 50/11 kV.

PRODUZIONE DI APRILE 1961 (96,5% del totale): 4566 milioni di kWh. Nel mese di aprile 1961 la produzione di energia elettrica degli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione », che rappresenta circa il 96,5% della produzione totale italiana, è stata di 4 566,2 milioni di kWh, contro 4 249,4 milioni di kWh prodotti nello stesso mese dell'anno precedente, con un incremento in valore assoluto di 316,8 milioni di kWh corrispondente al 7,45%.

Se si tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 34,7 milioni di kWh, esportazione 8,7 milioni di kWh), risulta che nel mese di aprile 1961 l'energia destinata al consumo italiano è stata di 4 592,2 milioni di kWh, con una maggiore disponibilità, rispetto a quella dello stesso mese dell'anno precedente, di 343,1 milioni di kWh pari all'8,07%.

Gli impianti idroelettrici hanno prodotto 3 569,9 milioni di kWh (78,18% della produzione complessiva), con una diminuzione, rispetto alla produzione dello stesso mese del 1960, di 129,3 milioni di kWh corrispondente al 3,50%; gli impianti termoelettrici 807,2 milioni di kWh (17,68% della produzione complessiva), con un aumento di 430,4 milioni di kWh corrispondente al 114,21%; gli impianti geotermoelettrici 189,1 milioni di kWh (4,14% della produzione complessiva), con un aumento di 15,7 milioni di kWh, corrispondente al 9,08%.

Alla produzione di energia elettrica del mese di aprile 1961 le quattro categorie di produttori hanno così partecipato:

- le imprese elettrocommerciali con 3 373,4 milioni di kWh, corrispondenti al 73,88% della produzione complessiva, con un incremento rispetto all'omologo mese dell'anno precedente di 257,8 milioni di kWh pari all'8,27%;
- le aziende municipalizzate con 308,3 milioni di kWh (6,75% della complessiva), con un incremento di 27,3 milioni di kWh pari al 9,71%;
- gli autoproduttori con 796,0 milioni di kWh (17,43% della complessiva), con un incremento di 23,3 milioni di kWh pari al 3,01%;
- le Ferrovie dello Stato con 88,5 milioni di kWh (1,94% della complessiva), con un incremento di 8,4 milioni di kWh pari al 10,56%.

La produzione di energia elettrica del primo quadrimestre dell'anno 1961 ha segnato, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, un incremento di 1 517 milioni di kWh, corrispondente all'8,76%; alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 14 493 milioni di kWh (76,97% della produzione complessiva), con un incremento, rispetto ai primi quattro mesi del 1960, di 485 milioni di kWh pari al 3,46%; quelli termoelettrici con 3 578 milioni di kWh (19,00% della complessiva), con un incremento di 962 milioni di kWh pari al 36,78%; quelli geotermoelettrici con 759 milioni di kWh (4,03% della complessiva), con un incremento di 70 milioni di kWh pari al 10,17%.

Nel ciclo degli ultimi dodici mesi (1° maggio 1960 - 30 aprile 1961) la produzione di energia elettrica effettuata dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » è stata di 55 800 milioni di kWh contro 49 966 milioni di kWh dello stesso periodo dell'anno precedente, con un incremento di 5 834 milioni di kWh corrispondente all'11,68%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. Alla data 28 maggio 1961 la situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche era la seguente:

- nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 1 005,2 milioni di kWh corrispondenti al 23,79% della energia accumulabile, contro 1 561,1 milioni di kWh (38,98% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale 862,7 milioni di kWh (59,62% dell'accumulabile), contro 1 356,3 milioni di kWh (96,54% dell'accumulabile);
- in Sardegna 111,5 milioni di kWh (65,59% dell'accumulabile), contro 157,5 milioni di kWh (92,64% dell'accumulabile);
- in Sicilia 37,6 milioni di kWh (52,18% dell'accumulabile), contro 48,9 milioni di kWh (67,92% dell'accumulabile).

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 121
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI MAGGIO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 122
Suddivisione per categorie di produttori	» 123
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 MAGGIO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 124
Suddivisione per categorie di produttori	» 125
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI MAGGIO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 126
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 MAGGIO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 127
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 128
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 128
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 129
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 130
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI MARZO 1961.	» 131
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 135
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 136
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 137
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista "L'ENERGIA ELETTRICA,, E « SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000
<i>speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti Istituti scientifici - Scuole</i>		
L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI
DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

PRODUZIONE DI MAGGIO 1961 (96,5% del totale): 4891 milioni di kWh.

La produzione di energia elettrica effettuata nel mese di maggio 1961 dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » (che comprende circa il 96,5% della produzione totale italiana), è stata di 4891,3 milioni di kWh, contro 4607,5 milioni di kWh dello stesso mese dell'anno precedente, facendo registrare un incremento in valore assoluto di 283,8 milioni di kWh corrispondente al 6,16%.

L'energia disponibile per il consumo italiano (che tiene conto degli scambi effettuati con l'estero: importazione 33,4 milioni di kWh; esportazione 16,4 milioni di kWh) risulta, nel mese in esame, di 4908,3 milioni di kWh, con una maggiore disponibilità rispetto a quella del mese di maggio 1960, di 317,2 milioni di kWh pari al 6,91%.

Alla produzione del mese di maggio 1961 gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 3897,8 milioni di kWh (79,69% della produzione complessiva), con una diminuzione, rispetto all'omologo mese dell'anno precedente, di 165,8 milioni di kWh corrispondente al 4,08%; per contro gli impianti termoelettrici hanno contribuito con 798,8 milioni di kWh (16,33% della complessiva), facendo registrare un incremento in valore assoluto di 430,9 milioni di kWh corrispondente al 117,11%; la partecipazione degli impianti geotermoelettrici è stata di 194,7 milioni di kWh (3,98% della complessiva), con un incremento di 18,7 milioni di kWh corrispondente al 10,65%.

Le quattro categorie di produttori hanno così partecipato alla produzione del mese di maggio 1961:

- le imprese elettrocommerciali con 3634,3 milioni di kWh (74,30% della produzione complessiva), con un incremento, rispetto al maggio dello scorso anno, di 245,2 milioni di kWh pari al 7,24%;
- le aziende municipalizzate con 316,0 milioni di kWh (6,46% della complessiva), con un incremento di 43,4 milioni di kWh pari al 15,92%;
- gli autoproduttori con 845,2 milioni di kWh (17,28% della complessiva), con una diminuzione di 6,7 milioni di kWh pari allo 0,79%;
- le Ferrovie dello Stato con 95,8 milioni di kWh (1,96% della complessiva), con un incremento di 1,9 milioni di kWh pari al 2,04%.

Nei primi cinque mesi dell'anno 1961 la produzione di energia elettrica ha segnato, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, un incremento di 1800 milioni di kWh pari all'8,21%; infatti sono stati prodotti 23721 milioni di kWh, contro 21921 milioni di kWh. Alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 18391 milioni di kWh (77,53% della produzione complessiva), con un incremento, rispetto al maggio del 1960 di 319 milioni di kWh pari all'1,76%; gli impianti termoelettrici con 4377 milioni di kWh (18,45% della complessiva), con un incremento di 1393 milioni di kWh pari al 46,69%; gli impianti geotermoelettrici con 953 milioni di kWh (4,02% della complessiva), con un incremento di 88 milioni di kWh pari al 10,27%.

La produzione di energia elettrica, sempre riferita alla statistica della serie « Grande produzione », nel ciclo degli ultimi dodici mesi (1° giugno 1960 - 31 maggio 1961) ha superato per la prima volta i 56 miliardi di kWh; infatti sono stati prodotti 56 miliardi e 83 milioni di kWh che, raffrontati ai 50 miliardi e 637 milioni di kWh prodotti nello stesso periodo dell'anno precedente, registrano un incremento di 5 miliardi e 446 milioni di kWh corrispondente al 10,75%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI.

Alla data 25 giugno 1961 il quantitativo di acqua accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche equivaleva:

- nell'Italia settentrionale a 2399,1 milioni di kWh, corrispondenti al 56,78% dell'energia accumulabile, contro 3012,0 milioni di kWh (71,80% dell'accumulabile) accumulati alla stessa epoca dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale a 945,7 milioni di kWh (65,35% dell'accumulabile), contro 1347,5 milioni di kWh (95,91% dell'accumulabile);
- in Sardegna a 101,1 milioni di kWh (59,48% dell'accumulabile), contro 139,9 milioni di kWh (82,31% dell'accumulabile);
- in Sicilia a 31,5 milioni di kWh (43,69% dell'accumulabile), contro 37,5 milioni di kWh (52,04% dell'accumulabile).

SOMMARIO

NOTE DEL MESE	Pag. 141
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI GIUGNO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 142
Suddivisione per categorie di produttori	» 143
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 GIUGNO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 144
Suddivisione per categorie di produttori	» 145
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI GIUGNO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 146
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 GIUGNO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 147
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 148
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 148
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 149
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 150
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI APRILE 1961.	» 151
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 155
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 156
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 157
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista «L'ENERGIA ELETTRICA,,

E

« SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000

*speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti
Istituti scientifici - Scuole*

L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI. Nel Trentino-Alto Adige è entrato recentemente in servizio il primo gruppo generatore di potenza di 65 000 kVA nella centrale idroelettrica di Torbole, della Società Idroelettrica Sarca-Molveno. L'impianto, che sottende le centrali di Fies e di Dro della stessa Società, verrà completato entro l'anno 1961 con l'installazione di un secondo gruppo generatore di eguale potenza ed avrà una produttività media annua di 300 milioni di kWh.

PRODUZIONE DI GIUGNO 1961 (96,5% del totale): 4 753 milioni di kWh. L'energia elettrica prodotta nel mese di giugno 1961 dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » (che rappresenta circa il 96,5% della produzione totale italiana) è stata di 4 752,5 milioni di kWh contro 4 397,6 milioni di kWh prodotti nello stesso mese dell'anno precedente, con un incremento di valore assoluto di 354,9 milioni di kWh corrispondente all'8,07%.

Se si tiene conto degli scambi di energia effettuati con l'estero (importazione 39,8 milioni di kWh, esportazione 26,2 milioni di kWh), l'energia disponibile per il consumo italiano, nel mese di giugno 1961, è stata di 4 766,1 milioni di kWh, con un incremento, rispetto alla disponibilità dello stesso mese dello scorso anno, di 376,7 milioni di kWh pari all'8,58%.

Suddivisa per fonti energetiche la produzione di energia elettrica del mese di giugno 1961 è così ripartita:

- produzione idroelettrica 3 808,3 milioni di kWh (80,13% della produzione complessiva), con una diminuzione, rispetto al giugno 1960, di 111,5 milioni di kWh pari al 2,84%;
- produzione termoelettrica 762,1 milioni di kWh (16,04% della produzione complessiva), con un incremento di 453,9 milioni di kWh pari al 147,25%;
- produzione geotermoelettrica 182,1 milioni di kWh (3,83% della produzione complessiva), con un incremento di 12,5 milioni di kWh pari al 7,37%.

La produzione di energia elettrica effettuata nel mese in esame dalle singole categorie di produttori è stata per tutte superiore rispetto a quella dello stesso mese dell'anno precedente. Le imprese elettrocommerciali hanno prodotto 3 514,0 milioni di kWh (corrispondenti al 73,94% della produzione complessiva), con un incremento di 299,0 milioni di kWh pari al 9,30%; le aziende municipalizzate 279,3 milioni di kWh (5,88% della complessiva), con un incremento di 42,8 milioni di kWh pari al 18,11%; gli autoproduttori 874,0 milioni di kWh (18,39% della complessiva), con un incremento di 11,7 milioni di kWh pari all'1,35%; le Ferrovie dello Stato 85,2 milioni di kWh (1,79% della complessiva), con un incremento di 1,4 milioni di kWh pari all'1,65%.

Nel primo semestre dell'anno 1961 la produzione di energia elettrica, sempre riferita agli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione », è stata di 28 473 milioni di kWh, contro 26 318 milioni di kWh dello stesso periodo dell'anno 1960, facendo registrare un incremento in valore assoluto di 2 155 milioni di kWh pari all'8,19%, aumento considerevole ma nettamente inferiore a quello avvenuto nel primo semestre del 1960 che era risultato del 15,23% rispetto al corrispondente periodo del 1959. Alla produzione del primo semestre del 1961 gli impianti idroelettrici hanno partecipato con 22 199 milioni di kWh (77,96% della produzione complessiva), con un incremento rispetto all'anno precedente, di 207,2 milioni di kWh pari allo 0,94%; gli impianti termoelettrici con 5 139 milioni di kWh (18,05% della complessiva), con un incremento di 1 847 milioni di kWh pari al 56,10%; gli impianti geotermoelettrici con 1 135 milioni di kWh (3,99% della complessiva), con un incremento di 101 milioni di kWh pari al 9,79%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. Alla fine del mese di luglio 1961 il quantitativo di acqua accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche equivaleva:

- nell'Italia settentrionale a 3 538,2 milioni di kWh, corrispondenti all'83,04% dell'energia accumulabile, contro 3 567,9 milioni di kWh (85,03% dell'energia accumulabile) accumulati alla stessa epoca dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale a 926,4 milioni di kWh (64,02% dell'accumulabile), contro 1 224,0 milioni di kWh (87,12% dell'accumulabile);
- in Sardegna a 84,8 milioni di kWh (49,91% dell'accumulabile), contro 114,3 milioni di kWh (67,23% dell'accumulabile);
- in Sicilia a 25,4 milioni di kWh (35,29% dell'accumulabile), contro 26,5 milioni di kWh (36,86% dell'accumulabile).

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 161
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI LUGLIO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 162
Suddivisione per categorie di produttori	» 163
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 LUGLIO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 164
Suddivisione per categorie di produttori	» 165
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI LUGLIO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 166
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 LUGLIO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici	» 167
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 168
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 168
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 169
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 170
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI MAGGIO 1961	» 171
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 175
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 176
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 177
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista "L'ENERGIA ELETTTRICA,, E « SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000
<i>speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti Istituti scientifici - Scuole</i>		
L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI
DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI. *Recentemente sono entrate in servizio:*

la linea a 220 kV « Allacciamento Torbole », a due terne, della lunghezza di 5,5 km, della Società Idroelettrica Piemonte, e la stazione di trasformazione « Alba » (Cuneo), con un trasformatore da 16 000 kVA, rapporto 120/30/15 kV, della Società Piemonte Centrale di Elettricità (Aggruppamento SIP).

PRODUZIONE DI LUGLIO 1961 (96,5% del totale): 5 021 milioni di kWh. *Nel mese di luglio 1961 la produzione di energia elettrica effettuata dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione », che corrisponde a circa il 96,5% della produzione totale italiana, è stata di 5 020,7 milioni di kWh, contro 4 625,7 milioni di kWh prodotti nello stesso mese dell'anno precedente, con un incremento in valore assoluto di 395,0 milioni di kWh equivalente all'8,54%.*

E da porre in rilievo che nel mese in esame la produzione di 5 020,7 milioni di kWh, ha fatto registrare un nuovo massimo assoluto (massimo precedente 5 014,3 milioni di kWh nel gennaio 1961).

L'energia disponibile per il consumo italiano, che tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 32,6 milioni di kWh, esportazione 17,2 milioni di kWh), è risultata di 5 036,1 milioni di kWh con una maggiore disponibilità, rispetto a quella del mese di luglio 1960, di 419,5 milioni di kWh corrispondente al 9,09%.

Alla produzione del mese di luglio 1961 gli impianti idroelettrici hanno partecipato con 4 038,6 milioni di kWh (80,44% della produzione complessiva), con una diminuzione, rispetto allo stesso mese dello scorso anno, di 56,4 milioni di kWh corrispondente all'1,38%; quelli termoelettrici con 790,4 milioni di kWh (15,74% della complessiva), con un incremento di 434,7 milioni di kWh corrispondente al 122,21%; quelli geotermoelettrici con 191,7 milioni di kWh (3,82% della complessiva), con un incremento di 16,7 milioni di kWh corrispondente al 9,51%.

Suddivisa per categorie di produttori la produzione di energia elettrica del mese di luglio 1961 è così ripartita:

- imprese elettrocommerciali 3 734,2 milioni di kWh (74,38% della produzione complessiva), con un incremento in valore assoluto, rispetto all'omologo mese dell'anno precedente, di 339,2 milioni di kWh pari al 9,99%;
- aziende municipalizzate 279,2 milioni di kWh (5,56% della complessiva), con un incremento di 14,8 milioni di kWh pari al 5,61%;
- autoproduttori 910,4 milioni di kWh (18,13% della complessiva), con un incremento di 42,9 milioni di kWh pari al 4,94%;
- Ferrovie dello Stato 96,9 milioni di kWh (1,93% della complessiva), con una diminuzione di 1,9 milioni di kWh pari all'1,95%.

Nei primi sette mesi dell'anno 1961 la produzione di energia elettrica (riferita sempre agli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione ») ha registrato, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, un incremento di 2 550,3 milioni di kWh corrispondente all'8,24%. Alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno contribuito per il 78,34%, con un incremento di 150,8 milioni di kWh pari allo 0,58%; gli impianti termoelettrici per il 17,70%, con un incremento di 2 281,6 milioni di kWh pari al 62,55%; gli impianti geotermoelettrici per il 3,96%, con un incremento di 117,9 milioni di kWh pari al 9,75%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. *Alla data 27 agosto 1961 il quantitativo di acqua accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche corrispondeva:*

- nell'Italia settentrionale a 3 737,7 milioni di kWh, equivalenti all'87,72% dell'energia accumulabile, contro 3 896,7 milioni di kWh (92,87% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale a 881,9 milioni di kWh (60,95% dell'accumulabile), contro 1 046,6 milioni di kWh (74,49% dell'accumulabile);
- in Sardegna a 73,9 milioni di kWh (43,47% dell'accumulabile), contro 92,8 milioni di kWh (54,59% dell'accumulabile);
- in Sicilia a 16,8 milioni di kWh (23,38% dell'accumulabile), contro 19,2 milioni di kWh (26,61% dell'accumulabile).

SOMMARIO

NOTE DEL MESE	Pag. 181
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI AGOSTO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 182
Suddivisione per categorie di produttori	» 183
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 AGOSTO 1961:	
Suddivisione per regioni	» 184
Suddivisione per categorie di produttori	» 185
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI AGOSTO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici.	» 186
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 AGOSTO 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e riepilogo per sistemi orografici.	» 187
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 188
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 188
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 189
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 190
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI GIUGNO 1961	» 191
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 195
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA.	» 196
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 197
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista "L'ENERGIA ELETTRICA,,

E

« SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000
 <i>speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti Istituti scientifici - Scuole</i>		
L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI
DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI.

Recentemente sono entrati in servizio i seguenti nuovi impianti:

- la linea a 132 kV Torino (Pianezza) - Venalzio, della lunghezza di 51,790 km, della Società Idroelettrica Piemonte;
- la prima terna della linea a 220 kV Cislago-Parabiago, della lunghezza di 13,300 km e un banco di trasformatori monofasi della potenza complessiva di 105 MVA, rapporto 220/50/11 kV, nella stazione Parabiago (Milano), della Vizzola S.p.A. Lombarda per Distribuzione di Energia Elettrica (Aggruppamento SIP).

PRODUZIONE DI AGOSTO 1961 (96,5% del totale): 4 642 milioni di kWh. La produzione di energia elettrica effettuata nel mese di agosto 1961 dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » (che corrisponde a circa il 96,5% della produzione totale italiana) è stata di 4 642,0 milioni di kWh, facendo registrare, rispetto alla corrispondente produzione dello stesso mese dell'anno precedente, un incremento in valore assoluto di 315,0 milioni di kWh pari al 7,28%.

Il quantitativo di energia elettrica disponibile per il consumo italiano, che tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 26,9 milioni di kWh, esportazione 20,4 milioni di kWh) è stato di 4 648,5 milioni di kWh con una maggiore disponibilità, rispetto all'agosto 1960, di 313,3 milioni di kWh corrispondente al 7,23%.

Nel mese di agosto 1961 la produzione degli impianti idroelettrici è stata di 3 258,8 milioni di kWh (70,20% della complessiva), con una diminuzione, rispetto allo stesso mese dello scorso anno, di 389,6 milioni di kWh corrispondente al 10,68%; quella degli impianti termoelettrici è stata di 1 189,7 milioni di kWh (25,63% della complessiva) con un incremento di 691,4 milioni di kWh corrispondente al 138,73%; la produzione degli impianti geotermoelettrici è stata di 193,5 milioni di kWh (4,17% della complessiva), con un incremento di 13,1 milioni di kWh corrispondente al 7,26%.

Alla produzione del mese di agosto 1961 le imprese elettrocommerciali hanno partecipato con 3 498,0 milioni di kWh (75,35% della complessiva), con un incremento, rispetto all'omologo mese dell'anno 1960, di 362,5 milioni di kWh pari all'11,56%; le aziende municipalizzate con 220,7 milioni di kWh (4,76% della complessiva), con un incremento di 12,3 milioni di kWh pari al 5,90%; gli autoproduttori con 828,0 milioni di kWh (17,84% della complessiva), con una diminuzione di 56,9 milioni di kWh pari al 6,43%; le Ferrovie dello Stato con 95,3 milioni di kWh (2,05% della complessiva), con una diminuzione di 2,9 milioni di kWh pari al 2,92%.

Nei primi otto mesi dell'anno 1961 la produzione di energia elettrica (riferita sempre agli impianti della serie « Grande produzione ») è stata di 38 136 milioni di kWh, contro 35 271 milioni di kWh prodotti nello stesso periodo dell'anno precedente, segnando un incremento di 2 865 milioni di kWh corrispondente all'8,12%. Alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 29 497 milioni di kWh (77,35% della complessiva); con una diminuzione di 239 milioni di kWh corrispondente allo 0,80%; gli impianti termoelettrici con 7 118 milioni di kWh (18,66% della complessiva) con un incremento di 2 973 milioni di kWh corrispondente al 71,71%; gli impianti geotermoelettrici con 1 521 milioni di kWh (3,99% della complessiva) con un incremento di 131 milioni di kWh corrispondente al 9,43%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. La situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche alla data 24 settembre 1961 era la seguente:

- nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 3 521,8 milioni di kWh (82,65% dell'energia accumulabile), contro 4 064,4 milioni di kWh (96,31% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale 702,3 milioni di kWh (48,53% dell'accumulabile), contro 871,3 milioni di kWh (62,02% dell'accumulabile);
- in Sardegna 63,1 milioni di kWh (37,11% dell'accumulabile), contro 73,1 milioni di kWh (43,02% dell'accumulabile);
- in Sicilia 11,3 milioni di kWh (15,65% dell'accumulabile) contro 14,5 milioni di kWh (20,10% dell'accumulabile).

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 201
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI SETTEMBRE 1961:	
Suddivisione per regioni	» 202
Suddivisione per categorie di produttori	» 203
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 SETTEMBRE 1961:	
Suddivisione per regioni	» 204
Suddivisione per categorie di produttori	» 205
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI SETTEMBRE 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e ricapolo per sistemi orografici.	» 206
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 30 SETTEMBRE 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e ricapolo per sistemi orografici.	» 207
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 208
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 208
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 209
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 210
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI LUGLIO 1961	» 211
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 215
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA.	» 216
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 217
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista «L'ENERGIA ELETTRICA,,

E

« SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000

*speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti
Istituti scientifici - Scuole*

L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI
DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI. Recentemente è entrata in servizio la linea a 220 kV Cislago-Castellanza, a doppia terna, di cui una attualmente in servizio a 120 kV, della lunghezza di 7,600 km, della Vizzola S.p.A. Lombarda per Distribuzione di Energia Elettrica (Aggruppamento SIP).

PRODUZIONE DI SETTEMBRE 1961 (96,5% del totale): 5 013 milioni di kWh. L'energia elettrica prodotta nel mese di settembre 1961 dagli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » (che comprende circa il 96,5% della produzione totale italiana) ha registrato un incremento, rispetto alla produzione dell'omologo mese dell'anno precedente, corrispondente all'8,84%. Infatti nel mese in esame sono stati prodotti 5 013,1 milioni di kWh contro 4 605,9 milioni del settembre 1960 con un incremento in valore assoluto di 407,2 milioni di kWh.

Se si tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 21,9 milioni di kWh, esportazione 20,3 milioni di kWh), risulta che nel mese di settembre 1961 l'energia elettrica disponibile per il consumo italiano è stata di 5 014,7 milioni di kWh, contro 4 608,6 milioni di kWh del settembre dello scorso anno, con una maggiore disponibilità di 406,1 milioni di kWh corrispondente all'8,81%.

La produzione idroelettrica del settembre 1961, in conseguenza del deficitario andamento idrologico del mese, è stata alquanto inferiore rispetto allo stesso mese dell'anno 1960; sono stati prodotti infatti, 2 881,3 milioni di kWh (57,48% della complessiva), contro 3 730,7 milioni di kWh (81,00% della complessiva) con una diminuzione in valore assoluto di 849,4 milioni di kWh pari al 22,77%. Per contro la produzione termoelettrica, che ha registrato un nuovo massimo assoluto (massimo precedente nell'ottobre 1959 con 1 274,2 milioni di kWh), è stata di 1 944,0 milioni di kWh (38,78% della complessiva), contro 704,3 milioni di kWh (15,29% della complessiva), con un incremento di 1 239,7 milioni di kWh pari al 176,02%; la produzione geotermoelettrica è stata di 187,8 milioni di kWh (3,74% della complessiva), contro 170,9 milioni di kWh (3,71% della complessiva) con un incremento di 16,9 milioni di kWh pari al 9,88%.

La produzione di energia elettrica effettuata nel mese di settembre 1961 dalle quattro categorie di produttori è stata la seguente:

- imprese elettrocommerciali 3 876,6 milioni di kWh (corrispondenti al 77,33% della produzione complessiva del mese), con un incremento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente di 498,7 milioni di kWh pari al 14,77%;
- aziende municipalizzate 274,4 milioni di kWh (5,47% della complessiva), con un incremento di 24,0 milioni di kWh pari al 9,58%;
- autoproduttori 789,4 milioni di kWh (15,75% della complessiva), con una diminuzione di 97,2 milioni di kWh pari al 10,97%;
- Ferrovie dello Stato 72,7 milioni di kWh (1,45% della complessiva), con una diminuzione di 18,3 milioni di kWh pari al 20,10%.

Nei primi nove mesi dell'anno 1961 la produzione complessiva degli impianti censiti nella statistica della serie « Grande produzione » è risultata di 43 149 milioni di kWh, con un incremento, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, di 3 273 milioni di kWh corrispondente all'8,21%. Alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno partecipato con 32 378 milioni di kWh (corrispondenti al 75,04% della produzione complessiva); gli impianti termoelettrici con 9 063 milioni di kWh (21,00% della complessiva); gli impianti geotermoelettrici con 1 708 milioni di kWh (3,96% della complessiva).

ANDAMENTO DEI SERBATOI. La situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche, alla data 29 ottobre 1961 era la seguente:

- nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 3 458,6 milioni di kWh corrispondenti all'81,15% dell'energia accumulabile, contro 4 097,6 milioni di kWh (96,98% dell'accumulabile), accumulati alla stessa data dell'anno precedente;
- nell'Italia centro-meridionale 592,8 milioni di kWh (40,97% dell'accumulabile), contro 756,1 milioni di kWh (53,40% dell'accumulabile);
- in Sardegna 49,3 milioni di kWh (29,02% dell'accumulabile), contro 48,2 milioni di kWh (28,36% dell'accumulabile);
- in Sicilia 8,2 milioni di kWh (11,33% dell'accumulabile), contro 10,4 milioni di kWh (14,49% dell'accumulabile).

ico''

S O M M A R I O

NOTE DEL MESE	Pag. 221
STATISTICA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI OTTOBRE 1961:	
Suddivisione per regioni	» 222
Suddivisione per categorie di produttori	» 223
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 OTTOBRE 1961:	
Suddivisione per regioni	» 224
Suddivisione per categorie di produttori	» 225
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	
MESE DI OTTOBRE 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e ricapolo per sistemi orografici	» 226
RIASSUNTO DAL 1° GENNAIO AL 31 OTTOBRE 1961:	
Suddivisione per bacini idrografici e ricapolo per sistemi orografici	» 227
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE MENSILE DI ENERGIA ELETTRICA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 228
ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE NEL CICLO DEGLI ULTIMI 12 MESI - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	» 228
STATISTICA SETTIMANALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	» 229
STATISTICA SETTIMANALE DELL'ENERGIA ACCUMULABILE ED ACCUMULATA NEI SERBATOI STAGIONALI	» 230
NOTIZIE SUI CARATTERI IDROLOGICI DEL MESE DI AGOSTO 1961	» 231
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI	» 235
GRAFICO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNI PAESI D'EUROPA	» 236
NOTIZIARIO ECONOMICO-FINANZIARIO	» 237
IN COPERTINA:	
VARIAZIONI PERCENTUALI NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA - SERIE « GRANDE PRODUZIONE »	

Rivista "L'ENERGIA ELETTRICA,, E « SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO »

ITALIA	PREZZI DI ABBONAMENTO	ESTERO
L. 6.500	alla sola Rivista	L. 7.500
» 2.500	al solo Supplemento	» 3.500
» 8.500	alla Rivista ed al Supplemento	» 10.000
<i>speciale per dipendenti da Aziende elettriche - Docenti - Studenti Istituti scientifici - Scuole</i>		
L. 6.000	alla sola Rivista	
» 7.500	alla Rivista ed al Supplemento	
» 800	un fascicolo separato della Rivista	L. 850
» 350	un fascicolo separato del Supplemento	» 400

SUPPLEMENTO MENSILE STATISTICO ECONOMICO

L'Energia Elettrica

ORGANO UFFICIALE PER GLI ATTI DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE PRODUTTRICI E DISTRIBUTRICI DI ENERGIA ELETTRICA (ANIDEL) E DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTRICHE (FENIEL)

NOTE DEL MESE

NUOVI IMPIANTI. Recentemente è entrata in servizio, in Campania, la seconda sezione di 150 000 kW nella centrale termoelettrica di Napoli Levante, della Società Meridionale di Elettricità; la centrale, in questa prima fase, ha una potenza di 300 000 kW e una capacità produttiva di un miliardo e 500 milioni di kWh, supposta una utilizzazione di 5 000 ore annue.

PRODUZIONE DI OTTOBRE 1961 (96,5% del totale): 5140 milioni di kWh. Nel mese di ottobre 1961 la produzione di energia elettrica effettuata dagli impianti centrali nella statistica della serie « Grande produzione », che corrisponde a circa il 96,5% della produzione totale italiana, è stata di 5 140,1 milioni di kWh (nuovo massimo assoluto; massimo precedente luglio 1961 con 5 020,7 milioni di kWh), contro 4 779,5 milioni di kWh prodotti nello stesso mese dell'anno precedente, facendo registrare un incremento in valore assoluto di 360,6 milioni di kWh equivalente al 7,54%.

L'energia destinata al consumo italiano, che tiene conto degli scambi effettuati con l'estero nel corso del mese (importazione 21,2 milioni di kWh, esportazione 23,7 milioni di kWh) è risultata di 5 137,6 milioni di kWh, con una maggiore disponibilità, rispetto all'ottobre del 1960, di 381,0 milioni di kWh pari all'8,01%.

Alla produzione del mese di ottobre 1961 gli impianti idroelettrici hanno partecipato con 2 906,1 milioni di kWh (56,54% della produzione complessiva) facendo registrare la forte diminuzione di 1 244,0 milioni di kWh rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, pari al 29,98%; diminuzione dovuta alla persistenza del deficitario andamento idrologico. Per poter quindi soddisfare la richiesta dell'utenza si è dovuto ricorrere ad una elevata utilizzazione degli impianti termoelettrici la cui produzione di 2 937,4 milioni di kWh (57,46% della complessiva), ha superato il massimo assoluto di 1 944,0 milioni di kWh che si era verificato nello scorso mese ed ha registrato l'eccezionale incremento di 1 584,3 milioni di kWh corrispondente al 349,64%. La produzione geotermoelettrica è stata di 196,5 milioni di kWh (3,82% della complessiva) con un incremento di 20,3 milioni di kWh corrispondente all'11,51%.

Le quattro categorie di produttori hanno così partecipato alla produzione del mese di ottobre 1961:

- le imprese elettrocommerciali con 3 974,6 milioni di kWh (77,33% della complessiva) con un incremento, rispetto all'ottobre 1960, di 482,2 milioni di kWh pari al 13,81%;
- le aziende municipalizzate con 294,0 milioni di kWh (5,72% della complessiva), con un incremento di 26,2 milioni di kWh pari al 9,78%;
- gli autoproduttori con 809,4 milioni di kWh (15,74% della complessiva), con una diminuzione di 105,7 milioni di kWh pari all'11,55%;
- le Ferrovie dello Stato con 62,1 milioni di kWh (1,21% della complessiva), con una diminuzione di 42,1 milioni di kWh pari al 40,43%.

La produzione dei primi dieci mesi dell'anno 1961 è stata di 48 289,5 milioni di kWh contro 44 656,4 milioni di kWh dello stesso periodo dell'anno 1960 con un incremento di 3 633,1 milioni di kWh corrispondente all'8,14%. Alla produzione di tale periodo gli impianti idroelettrici hanno contribuito con 35 284,3 milioni di kWh (73,07% della produzione complessiva) con una diminuzione rispetto all'anno precedente di 2 332,0 milioni di kWh pari al 6,20%; gli impianti termoelettrici con 11 100,3 milioni di kWh (22,99% della complessiva), con un incremento di 5 796,9 milioni di kWh pari al 109,31%; gli impianti geotermoelettrici con 1 904,9 milioni di kWh (3,94% della complessiva), con un incremento di 168,2 milioni di kWh pari al 9,68%.

ANDAMENTO DEI SERBATOI. Alla data 26 novembre 1961 la situazione dell'energia accumulata nei serbatoi delle ripartizioni geografiche era la seguente:

— nell'Italia settentrionale risultavano accumulati 3 276,4 milioni di kWh, corrispondenti al 76,88% dell'energia accumulabile, contro 3 916,6 milioni di kWh (92,70% dell'accumulabile) accumulati alla stessa data dell'anno precedente;

— nell'Italia centro-meridionale 686,0 milioni di kWh (47,41% dell'accumulabile), contro 742,0 milioni di kWh (51,71% dell'accumulabile);

— in Sardegna 80,4 milioni di kWh (47,32% dell'accumulabile), contro 30,8 milioni di kWh (20,47% della accumulabile);

— in Sicilia 9,7 milioni di kWh (13,46% dell'accumulabile), contro 8,2 milioni di kWh (11,32% dell'accumulabile).