

(N. 42)

SENATO DELLA REPUBBLICA

DISEGNO DI LEGGE

presentato dal Ministro dei Lavori pubblici

(TUPINI)

di concerto col Ministro di Grazia e Giustizia

(GRASSI)

e col Ministro dell'Industria e Commercio

(LOMBARDO)

NELLA SEDUTA DEL 28 LUGLIO 1948

Normalizzazione delle reti di distribuzione di energia elettrica a corrente alternata, in derivazione, a tensione compresa fra 100 e 1.000 volta.

ONOREVOLI SENATORI. — Dopo l'emanazione delle disposizioni legislative per la unificazione delle frequenze (di cui la legge 7 dicembre 1942, n. 1745, è la fondamentale, e le successive, già emanate o da emanare, la completano fissando i termini dell'unificazione della frequenza nelle diverse regioni italiane), le disposizioni legislative per la normalizzazione delle tensioni negli impianti, di cui la presente è la prima, costituiscono la seconda tappa del lavoro di normalizzazione degli impianti elettrici di produzione, trasmissione e distribuzione di energia. La disposizione in questione riguarda la normalizzazione delle tensioni delle reti di distribuzione di energia elettrica a corrente alternata, in derivazione, a tensione compresa fra 100 e 1000 volta; essa dovrà essere seguita da altre disposizioni per

le successive normalizzazioni al di sopra di questo limite.

L'importanza della normalizzazione delle tensioni di distribuzione è duplice: essa consente lo spostamento delle macchine e delle apparecchiature elettriche di utilizzazione da una rete di distribuzione a un'altra senza che si incontrino difficoltà per diversità di tensione; d'altra parte, soprattutto, concentrare la produzione del macchinario e delle apparecchiature elettriche in corrispondenza di poche tensioni normali significa renderla più economica, sia per la semplificazione dei processi di fabbricazione, sia per la riduzione delle scorte di magazzino.

I valori delle tensioni normali sono stati indicati originariamente dal Comitato elettrotecnico italiano (sottocomitato 28) il quale ha

fatto per primo presente la necessità di iniziare lo studio della normalizzazione di questo campo, tenendo conto da una parte delle tensioni delle reti di distribuzione esistenti in Italia, e uniformarsi d'altra parte ai valori normali della scala internazionale.

Dopo lunghi scambi di vedute fra gli organismi interessati, sottocomitato 28 del C.E.I., A.N.I.D.E.L., A.N.I.E.L., Consiglio Superiore dei lavori pubblici, Direzione generale delle acque del Ministero dei lavori pubblici, si è arrivati alla presente formulazione di disegno di legge, nel quale i punti fondamentali sono i seguenti.

Sono stati fissati per i circuiti trifasi delle reti di distribuzione i valori 125-220 e 220 380 V per le tensioni rispettivamente di fase e concatenate. Derivazioni monofasi (o eventualmente circuiti monofasi) devono essere di conseguenza predisposte per i valori 125 o 220 V delle relative tensioni di fase (art. 1).

È previsto un congruo periodo di tempo (un anno) per la esecuzione dei lavori in progetto o per il completamento dei lavori in corso. Trascorso questo periodo le nuove reti devono essere di necessità predisposte per le tensioni normali (art. 2). Non è fissato alcun termine per la durata delle tensioni anormali, data l'incertezza del periodo attuale; ma è data facoltà al Ministro dei lavori pubblici di fissare il termine entro il quale le tensioni stesse dovranno cessare, e le reti dovranno essere trasformate alle tensioni normali, comunque non oltre dieci anni dalla data della presente legge (art. 4).

Le tensioni normali fissate corrispondono a più del 50% delle nostre reti di distribuzione. Tuttavia un altro gruppo di tensioni è molto diffuso in Italia, nè è sembrato questo il momento di prescrivere l'abolizione e la trasformazione delle reti corrispondenti alle tensioni normali: è questo il gruppo delle tensioni 160-275 V rispettivamente di fase e concatenate. Inoltre in molti stabilimenti industriali è anche usata la tensione di 500 V fra le fasi.

Nelle condizioni attuali, è stato giudicato perciò opportuno consentire che le reti esi-

stenti, già esercite a 160-275 V, vengano mantenute a questa tensione, e che naturalmente a questa stessa tensione vengano costruiti i futuri ampliamenti di esse, purchè questi non incidano su zone già attualmente a tensioni normali (articolo 3, prima parte).

Analogamente è prescritto per la tensione 500 V, concatenata, la quale è consentita nelle reti di distribuzione esistenti, e nei loro ampliamenti, destinate al servizio di stabilimenti industriali e casi simili, come impianti di pompaggio, impianti elettroagricoli ecc., alimentate da cabine di trasformazione proprie (articolo 3, seconda parte). La legge però non perde di vista l'opportunità che in un futuro più o meno lontano venga studiata l'abolizione dei suddetti gruppi di tensione 160-275 V e 500 V concatenati (articolo 5).

Nell'articolo 6, prima parte, è stata messa in rilievo la necessità che in tutte le reti di distribuzione a tensione compresa tra 100 e 1000 Volta vengano installate macchine, apparecchi e apparecchiature idonei per l'alimentazione alle tensioni normali, salvo ad adottare quei ripieghi (inserzione di autotrasformatori od altro) che potranno consentire l'alimentazione delle eventuali tensioni non normali in atto.

La seconda parte dello stesso articolo 6 stabilisce la deroga per cui entro un periodo di dieci anni dall'entrata in vigore della presente legge, nelle reti alle tensioni consentite dal precedente articolo 3, cioè le tensioni 160-275 V e 500 V concatenati, è ammessa anche l'installazione diretta di macchine, apparecchi e apparecchiature idonei all'alimentazione a tali tensioni.

La questione della pertinenza delle spese incontrate per la trasformazione dei vari impianti, è stata risolta in maniera analoga a quanto è stato fatto per la trasformazione inerente all'unificazione della frequenza (art. 7).

L'articolo 8, infine, stabilisce che per le violazioni delle norme in questione, si applicano le sanzioni previste dall'articolo 219 del Testo unico 11 dicembre 1933, n. 1775 sulle acque e gli impianti elettrici.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Tensioni normali).

I valori normali delle tensioni delle reti di distribuzione comprese fra 100 e 1000 Volta sono fissati in 125 e 220 Volta nei circuiti monofasi e in 125-220 e 220-380 Volta (rispettivamente tensioni di fase e tensioni concatenate) nei circuiti trifasi.

Art. 2.

(Costruzioni di nuove reti di distribuzione).

A partire da un anno dall'entrata in vigore della presente legge tutte le reti di nuova costruzione monofasi e trifasi di distribuzione di energia elettrica a tensione compresa fra 100 e 1000 Volta dovranno essere predisposte e funzionare alle tensioni normali fissate dall'articolo 1.

Art. 3.

(Tensioni consentite in reti esistenti o in costruzione).

Sono consentite le tensioni di 160-275 Volta (rispettivamente tensione di fase e tensione concatenata nei circuiti trifasi):

a) nelle reti di distribuzione esistenti ed esercite a queste tensioni;

b) in quelle di nuova costruzione progettate per essere esercite alle stesse tensioni, purchè eseguite entro la data di un anno a partire dall'entrata in vigore della presente legge;

c) negli ampliamenti delle une e delle altre, purchè non destinate a svilupparsi in zone servite a tensione normale.

È consentita anche la tensione di 500 Volta concatenata, limitatamente alle reti di distribuzione esistenti, e ai loro ampliamenti, quan-

do esse siano destinate al servizio di stabilimenti industriali, e casi similari, alimentate da proprie cabine di trasformazione.

Art. 4.

(Trasformazione delle reti a tensioni non normali nè consentite).

Tutte le tensioni diverse da quelle normali fissate dall'articolo 1 o da quelle consentite dall'articolo 3 dovranno essere trasformate alle tensioni normali, entro i termini e con le modalità che verranno stabiliti, con successive disposizioni, dal Ministro dei lavori pubblici, sentito il Ministro dell'industria e commercio, e comunque non oltre dieci anni dalla entrata in vigore della presente legge.

Art. 5.

(Trasformazione alle tensioni normali delle reti a tensioni consentite).

Trascorsi dieci anni dalla entrata in vigore della presente legge il Ministro dei lavori pubblici di concerto col Ministro dell'industria e commercio ha facoltà di disporre la graduale trasformazione delle tensioni consentite dall'articolo 3 in quelle normali, determinandone le modalità generali ed i termini.

La trasformazione potrà essere disposta anche prima dello scadere dei dieci anni in casi particolari in cui essa venga richiesta dai proprietari degli impianti di produzione e di distribuzione o dagli utenti.

Art. 6.

(Tensione delle macchine, degli apparecchi e delle apparecchiature da installare nelle reti di distribuzione).

Salvo la deroga di cui al comma seguente, a partire da un anno dall'entrata in vigore della presente legge, in tutte le reti di distribuzione esercite alle tensioni di cui alla presente legge, potranno installarsi soltanto mac-

chine, apparecchi (lampade escluse) e apparecchiature, idonei per l'alimentazione alle tensioni normali stabilite dall'articolo 1. L'interessato adotterà opportune disposizioni per il funzionamento provvisorio alla tensione non normale in atto.

Per i primi dieci anni di vigore della legge, nelle reti esercite alle tensioni consentite dall'articolo 3 è ammesso installare macchine, apparecchi e apparecchiature idonei all'alimentazione a tali tensioni.

Art. 7.

(Oneri delle trasformazioni).

Le trasformazioni degli impianti di produzione, distribuzione, utilizzazione, necessarie

per il loro passaggio alle tensioni normalizzate di cui all'articolo 1, avranno luogo a cura e spese dei produttori, distributori ed utenti rispettivamente interessati.

Art. 8.

(Sanzioni).

Chiunque viola le disposizioni della presente legge è punito con la pena preveduta nell'articolo 219 del Testo unico 11 dicembre 1933, n. 1775 sulle acque e gli impianti elettrici e successive modificazioni.