

L'ASSEMBLEA GENERALE DELLA SOCIETA' CRONOMETRICA DI FRANCIA

Come ogni anno la Società Cronometrica di Francia ha organizzato in occasione dell'Assemblea Generale della Società un interessante convegno durante il quale sono state presentate comunicazioni riguardanti i più moderni problemi della cronometria tecnica e scientifica.

Il convegno si è tenuto a Digione presso la nuova, imponente facoltà di Scienze i giorni 13, 14, 15 maggio.

All'apertura e durante i lavori presieduti da A. Danjon, presidente della Società Cronometrica di Francia, hanno partecipato numerosi astronomi e studiosi interessati ai moderni problemi della determinazione, conservazione e trasmissione del tempo.

Le comunicazioni sono state suddivise in tre sezioni corrispondenti ai seguenti argomenti principali:

a) problemi di cronometria tecnica con particolare riguardo alle proprietà ed alle applicazioni della cronometria elettrica (tecnologia di nuovi motori sincroni ed a diapason).

b) Ricerche e applicazioni nel campo della conservazione e della comparazione del tempo. E' questo il settore che ha maggiormente interessato gli astronomi e gli specialisti che si occupano dei moderni problemi connessi con l'utilizzazione ed il controllo dei campioni di frequenze al cesio ed all'ammoniaca. Ben quattro comunicazioni, integrate da interessanti interventi, hanno trattato le attualissime questioni relative alla precisione dei campioni a risonanza atomica o molecolare e dei metodi utilizzati per eseguire confronti di frequenza.

Questi due argomenti, sui quali anche l'Osservatorio di Brera ha portato un modesto contributo, sono stati posti recentemente all'ordine del giorno della riunione del Comitato Consultivo per la Definizione del Secondo del Comitato Internazionale dei Pesi e Misure e saranno oggetto nei prossimi anni di interessanti e precise ricerche.

Attualmente lo scarto medio sistematico di un campione atomico rispetto alla media generale, determinato da A. Stoyko e N. Stoyko al B.I.H. considerando i risonatori atomici di Bagnex, Boulder, Neuchatel, Teddington e Washington, risulta uguale a $\pm 0,48 \cdot 10^{-10}$, corrispondente ad uno scarto sistematico di 0^s.003 ogni due anni. Questo

valore risulta tuttavia ancora troppo elevato ed il limite a cui si tende è quello di arrivare a definire la frequenza a meno di errori sistematici dell'ordine di $1 \cdot 10^{-11}$.

Attorno a questo argomento centrale sono stati sviluppati interessanti comunicazioni relative ai problemi della propagazione dei segnali orari e frequenze campioni sui 2,500 e 5,000 MHz e dello studio dei ritardi teorici e sperimentali alla ricezione dei segnali orari stessi.

Anche nel campo dello studio degli oscillatori a quarzo classici sono state illustrate nuove tecniche originali sia per quanto riguarda i metodi di confronto che l'analisi di particolari influenze e variazioni di questi campioni.

Sempre in questa sezione sono stati presentati lavori di grande interesse nel campo applicativo e sperimentale riguardanti problemi di carattere geodetico e geofisico e più in generale relativi alla misura di tempi ultracorti dell'ordine del nanosecondo.

c) Nella terza sezione sono state infine raccolte comunicazioni aventi un particolare carattere cronometrico classico.

Sono stati presentati infatti nuovi contributi allo studio dell'influenza della pressione atmosferica sulla marcia dei cronometri da marina, ed è stata inoltre effettuata una rigorosa e precisa messa a punto sul problema dei limiti e dei metodi di controllo di cronometri e di orologi, che costituiscono, come è noto, sia da parte dei costruttori che degli utilizzatori, importanti elementi per la definizione del cosiddetto *fattore di qualità*.

Hanno chiuso la terza seduta di lavori comunicazioni originali relative alla sperimentazione di nuove leghe e ritrovati applicati alla cronometria di precisione nonché interessanti esposizioni sui moderni metodi della cronometria sportiva.

In complesso il Convegno ha permesso un notevole scambio di esperienze ed informazioni in un campo che purtroppo in Italia, per motivi diversi, non suscita attualmente un adeguato interesse pur tenendo presenti le notevoli e larghe prospettive di sviluppo che esso presenta nel settore delle ricerche scientifiche pure e applicate.

EDOARDO PROVERBIO

Milano 8 luglio 1961.