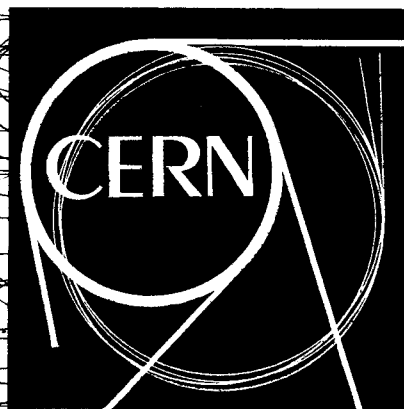




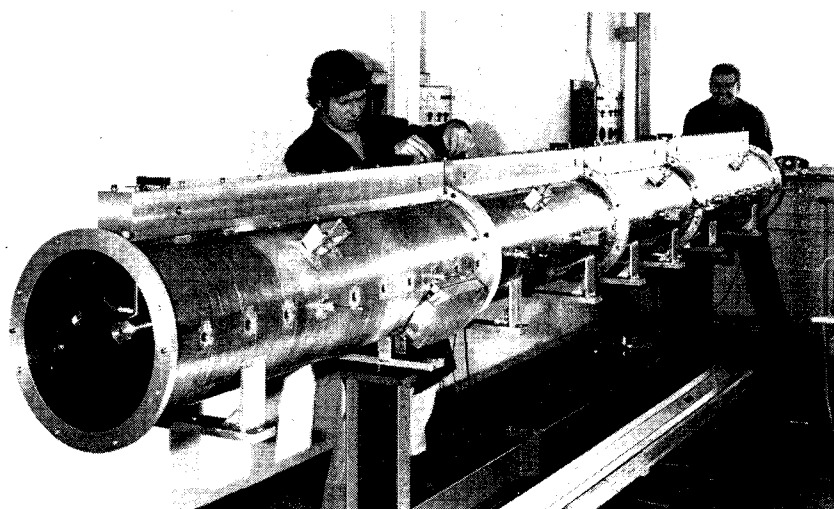
semaine / week

4.11-10.11

45

1974

bulletin



LINAC - 2

Il y a un an à quelques heures près (le 6 novembre 1973), le professeur Jentschke, directeur général du Laboratoire I, apposait sa signature sur le document autorisant la construction du nouveau Linac de 50 MeV qui prendra, en 1977, la succession de l'ancien en fournissant des impulsions de meilleure qualité et une intensité de protons plus élevée (10^{14} ppi). La structure du futur accélérateur linéaire consiste en trois cavités, respectivement de 0,75 à 10 MeV, de 10 à 30 MeV et de 30 à 50 MeV. La cavité n°2, qui aura un diamètre de 90 cm sur une longueur de 13 m environ, a nécessité la mise au point dans nos ateliers d'un prototype à l'échelle 2/5 (photo) : on peut distinguer, dans l'ouverture gauche, le premier tube de glissement avec son support vertical. Ce prototype doit permettre l'étude de certains problèmes et notamment ceux des barres de couplage (post-couplers) chargées de stabiliser le champ électrique nécessaire à l'accélération, du couplage amplificateur de puissance/cavité, des transitoires dans la cavité. D'autres prototypes ont été construits au CERN pour différents appareillages et une grande partie des commandes sont déjà placées. Les travaux de terrassement et de construction ont progressé normalement au cours de cette première année et tout porte à croire que le calendrier de l'ensemble du projet sera respecté.

LINAC - 2

Just a year ago (1973-11-6 to be exact) Professor Jentschke, D.G. of Lab. I, signed the document authorizing the construction of the new 50 MeV Linac due to take the place of the present machine in 1977 and provide an output both of better quality and more intense (10^{14} ppp). It will consist of three cavities which take the protons in turn from 0.75 to 10 MeV, 10 to 30 and from 30 to 50 MeV. A 2/5 scale model of cavity No.2 has been built in the workshops - see the photograph above - where the first drift tube on its vertical support is just visible in the opening. The model will allow a number of design problems to be studied, notably (for those able to understand the jargon) the post-couplers which stabilize the electric field producing the acceleration, the coupling between the power amplifiers and cavity and the transients generated in the cavity. Other models to test out various aspects of the design have been made at CERN and the majority of the contracts outside have been placed. The civil engineering has been going to plan and there is every sign that the time-table established at the beginning of the project can be kept.