



Contribution ID: 1500 Contribution code: THPS01

Type: **Poster Presentation**

STAR High-Energy Linac status: complete installation acceptance tests.

Thursday, 23 May 2024 16:00 (2 hours)

The installation of the STAR High-Energy Linac, the energy upgrade of the Southern European Thomson Back-Scattering Source for Applied Research (STAR) project at the University of Calabria, was conducted by INFN by the end of 2023. This paper presents the testing procedures aimed at confirming the consistency, completeness, and quality of the STAR accelerator upgrade installation (electron beam energy boost from 65 MeV up to 150 MeV). We illustrate the installation and testing of the electrical, hydraulic and related automation and auxiliary systems. We will discuss the high-power commissioning of the two C-band RF power stations and testing of the low-level C-band RF system and control system configuration based on EPICS. Finally, we will describe the layout and testing of the vacuum system, the characterization and commissioning of the magnets with related power supplies and the assessment of the installed diagnostics devices. The linac commissioning as well as electron beam measurements are planned for Summer 2024, due to pending radioprotection authorizations.

Footnotes

Funding Agency

Paper preparation format

Word

Region represented

Europe

Primary author: FAILLACE, Luigi (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Co-authors: ESPOSITO, Adolfo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BACCI, Alberto (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GALLO, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); VANNOZZI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GHIGO, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PUPPIN, Andrea (Universita' degli Studi di Milano & INFN); STELLA, Angelo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SERENELLINI, Beatrice (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GIANNOTTI, Dario (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ALESINI, David (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PUPPIN, Ezio (Politecnico/Milano); CARDELLI, Fabio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CHIARELLI, Federico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BROGGI, Francesco (Istituto

Nazionale di Fisica Nucleare); PRELZ, Francesco (Universita' degli Studi di Milano & INFN); CATUSCELLI, Gaetano (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); LUMINATI, Gianluca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SCARSELLETTA, Giorgio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DREBOT, Illya (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PIER-SANTI, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SERAFINI, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PEL-LEGRINO, Luigi (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ROSSETTI CONTI, Marcello (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BELLAVEGLIA, Marco (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SAMSAM, Sanae (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); VESCOVI, Sandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); TOCCI, Simone (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PETRILLO, Vittoria (Universita' degli Studi di Milano)

Presenter: PIERSANTI, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Session Classification: Thursday Poster Session

Track Classification: MC2: Photon Sources and Electron Accelerators: MC2.A08 Linear Accelerators