



Contribution ID: 42 Contribution code: MOP19

Type: Contributed Poster

First Commissioning of the Proof-of-Principle Experiment on a THz SASE FEL at the PITZ Facility

Monday, 22 August 2022 17:10 (20 minutes)

Research and development of an accelerator-based THz source prototype for pump-probe experiments at the European XFEL are ongoing at the Photo Injector Test Facility at DESY in Zeuthen (PITZ). A proof-of-principle experiment to generate THz SASE FEL radiation using an LCLS-I undulator driven by an electron bunch from the PITZ accelerator has been prepared. After four years of designs and construction, the first commissioning with an electron beam was started in July 2022. This paper presents and discusses the experience and results of the first commissioning.

I have read and accept the Privacy Policy Statement

Yes

Primary author: BOONPORNPRASERT, Prach (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen)

Co-authors: HOFFMANN, Andreas (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); OPPELT, Anne (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); LUEANGARAMWONG, Anusorn (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); BRACHMANN, Axel (SLAC National Accelerator Laboratory); PETROSYAN, Bagrat (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); RUEGER, Carola (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); MELKUMYAN, David (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); KALANTARYAN, Davit (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); SCHMAL, Eugen (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); STEPHAN, Frank (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); MUELLER, Frieder (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); GEORGIEV, Georgi (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); KOSS, Gerald (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); ADHIKARI, Gowri (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); VASHCHENKO, Grygorii (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); NUHN, Heinz-Dieter (SLAC National Accelerator Laboratory); QIAN, Houjun (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); GOOD, James (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); SCHULTZE, Joerg (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); HEUCHLING, Lutz (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); POHL, Mario (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); SCHADE, Markus (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); GROSS, Matthias (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); HOMANN, Michael (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); KRASILNIKOV, Mikhail (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); AFTAB, Namra (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); HOLTKAMP, Norbert (SLAC National Accelerator Laboratory); NIEMCZYK, Raffael (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); NETZEL, Ralf (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); PHILIPP, Sebastian (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); MASCHMANN, Stefan (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); WEILBACH, Tobias (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); LI, Xiangkun (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); ABOULBANINE, Zakaria (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); JACHMANN, Lutz (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); KOEHLER, Winfried (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); GENERAL, R. (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); SANDMANN-LEMM, Anja (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); RICHARD, Christopher (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); Dr YURKOV, Mikhail (Deutsches Elektronen-Syn-

chrotron); SCHNEIDMILLER, Evgeny (Deutsches Elektronen-Synchrotron); KRAUSE, Bernward (Deutsches Elektronen-Synchrotron); TISCHER, Markus (Deutsches Elektronen-Synchrotron); VAGIN, Pavel (Deutsches Elektronen-Synchrotron)

Presenters: KRASILNIKOV, Mikhail (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); SANDMANN-LEMM, Anja (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); RICHARD, Christopher (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY at Zeuthen); Dr YURKOV, Mikhail (Deutsches Elektronen-Synchrotron); SCHNEIDMILLER, Evgeny (Deutsches Elektronen-Synchrotron); KRAUSE, Bernward (Deutsches Elektronen-Synchrotron); TISCHER, Markus (Deutsches Elektronen-Synchrotron); VAGIN, Pavel (Deutsches Elektronen-Synchrotron)

Session Classification: Monday posters

Track Classification: FEL oscillators & IR-FEL