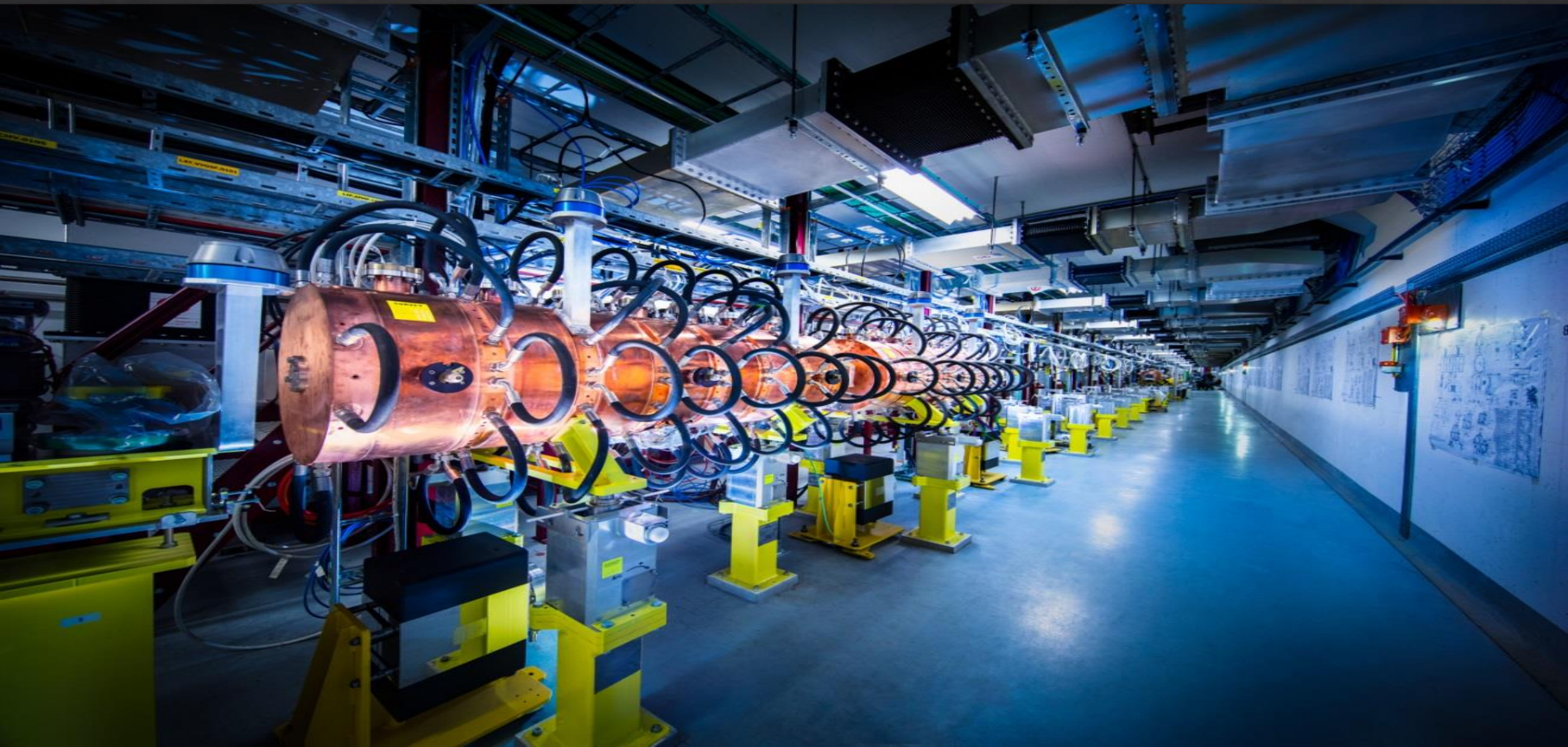


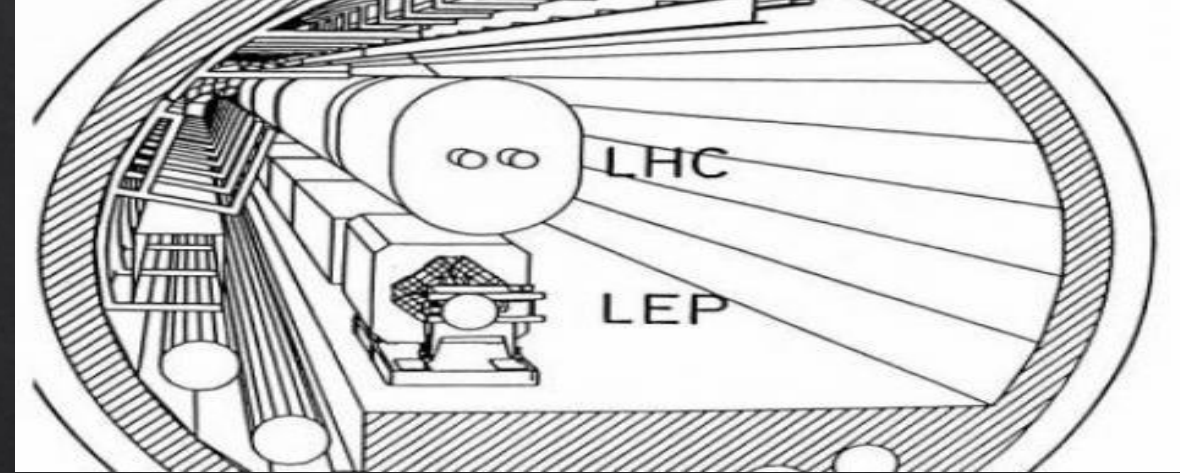
ამაჩქარებლები

ანა კურტანიძე

რა არის ამაჩქარებელი



დიდი ადრონული კოლაიდერი(LHC)- მსოფლიოში ყველაზე ძლიერი ამაჩქარებელი.



LHC-in-LEP

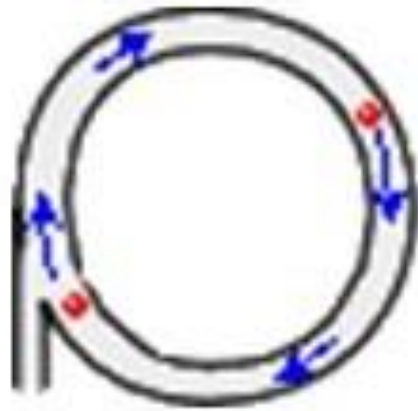
დიდი ადრონული კოლაიდერის სიგრძე 27
კილომეტრია, მიწის ზედაპირიდან კი 175 მეტრის
სიღრმეშია განთავსებული.



როგორ მუშაობს წრფივი და წრიული ამაჩქარებელი.



Linear Accelerator



Circular Accelerator

ამაჩქარებლები იყენებენ
ელექტრომაგნიტურ ველებს
ნაწილაკების აჩქარებისა და
მართვისთვის.

ამაჩქარებლის მახასიათებლები

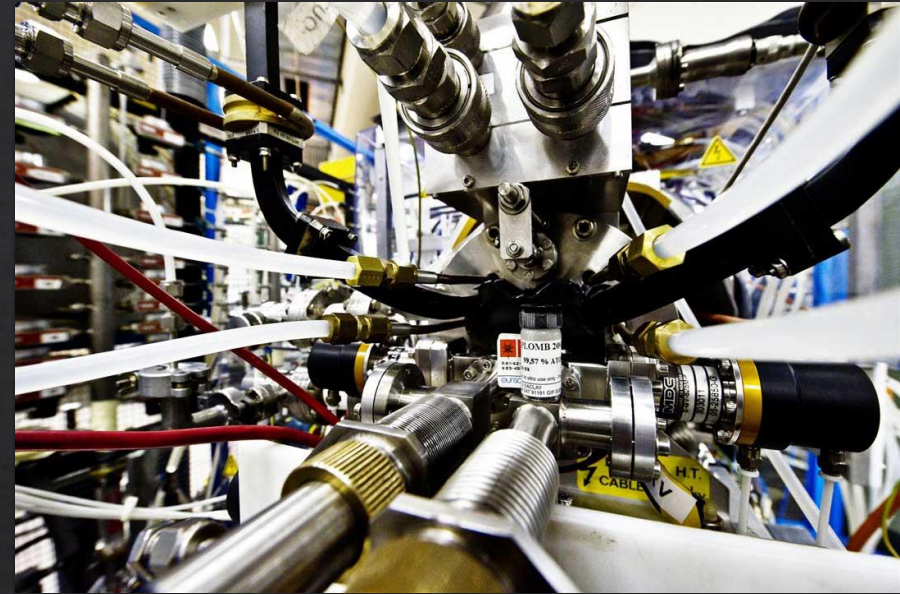
ამაჩქარებლის მნიშვნელოვან მახასიათებლებს შორისაა:

- ◆ ნაწილაკების სახეობა
- ◆ შეჯახების ენერგია
- ◆ სიკაშკაშე.

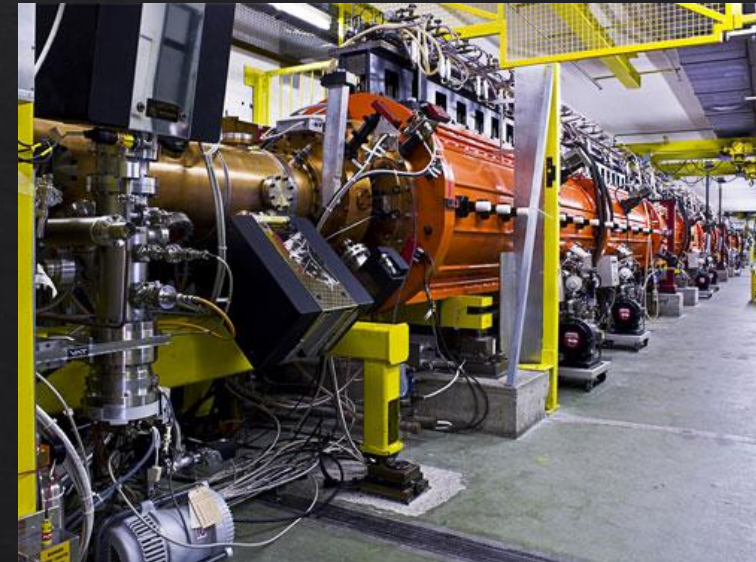


ამაჩქარებლის ტიპები ცერნში.

Linac 3



Linac2



Linac 4



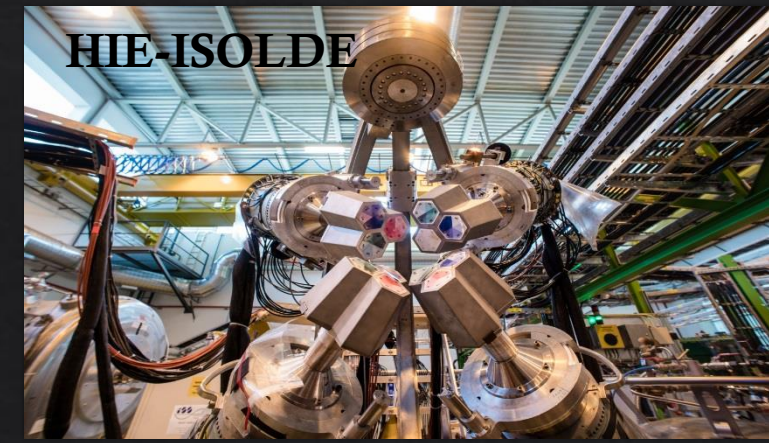
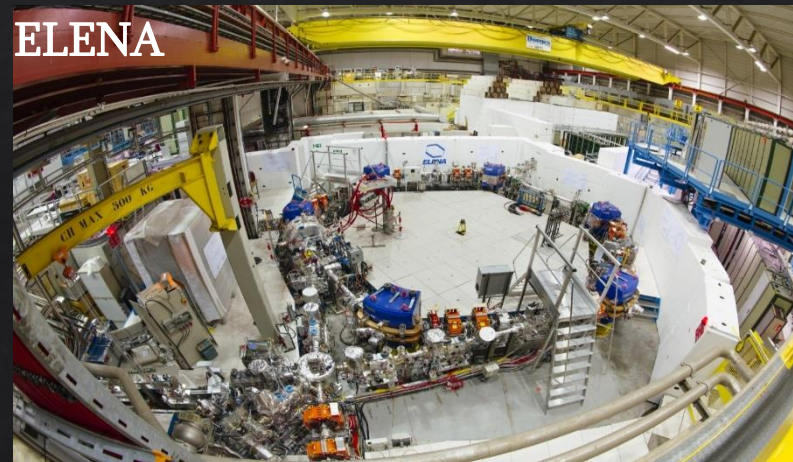
PS Booster



- ◆ LHC(დიდი ადრონული
ამაჩქარებელი);
- ◆ Linac2(წრფივი ამაჩქარებელი),
- ◆ Linac 3,
- ◆ Linac 4;
- ◆ PS Booster(პროტონ სინქროტრონ
დამაჩქარებელი);

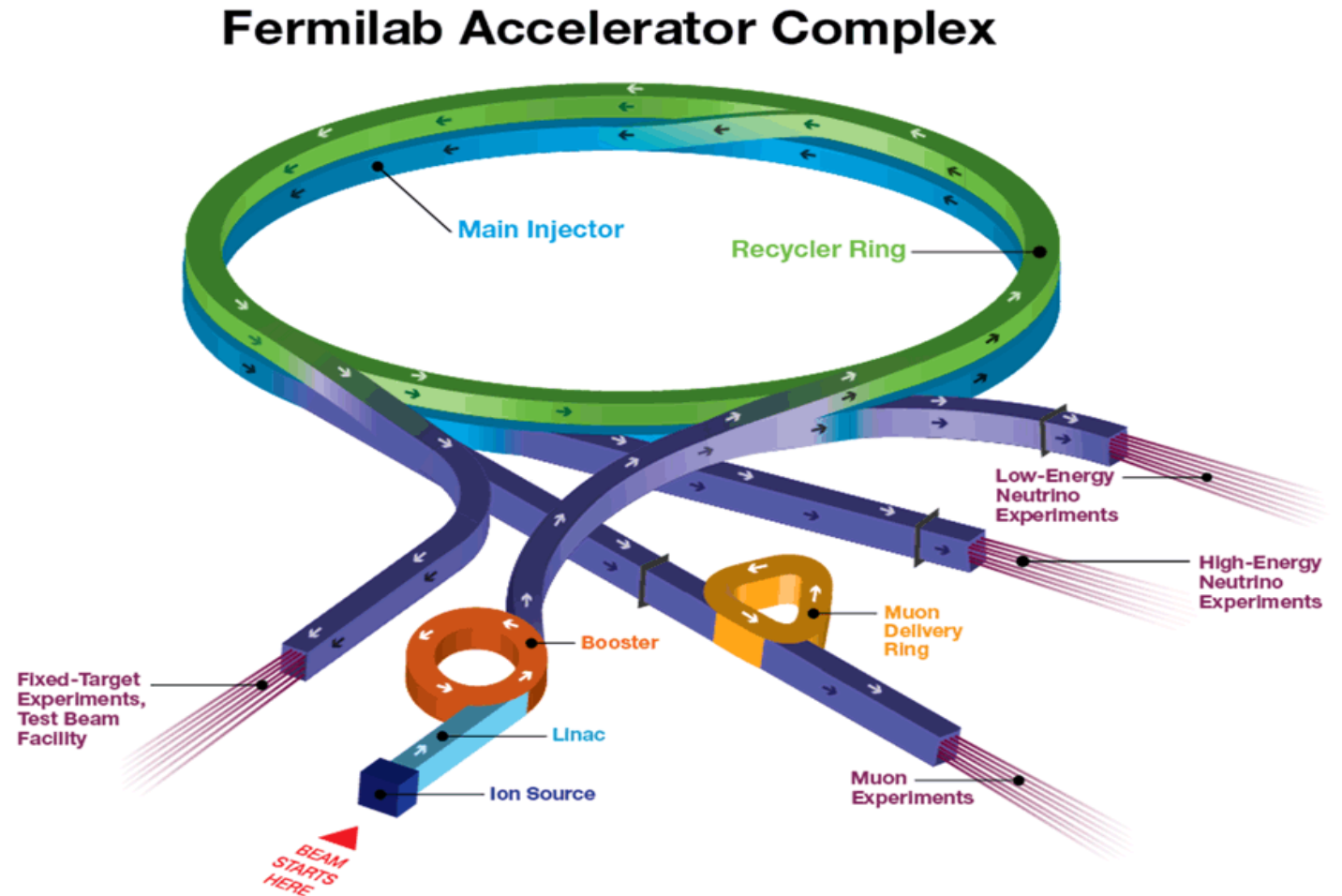
ამაჩქარებლის ტიპები ცერნში.

- ◆ LEIR(დაბალი ენერგიის იონური რგოლი);
- ◆ პროტონ სინქროტრონი (PS) ;
- ◆ ზე(სუპერ) პროტონ სინქროტრონი (SPS);
- ◆ ანტიპროტონული შემნელებელი;
- ◆ ELENA;
- ◆ HIE -ISOLDE



Fermilab -ის ამაჩქარებლის კომპლექსი მოიცავს

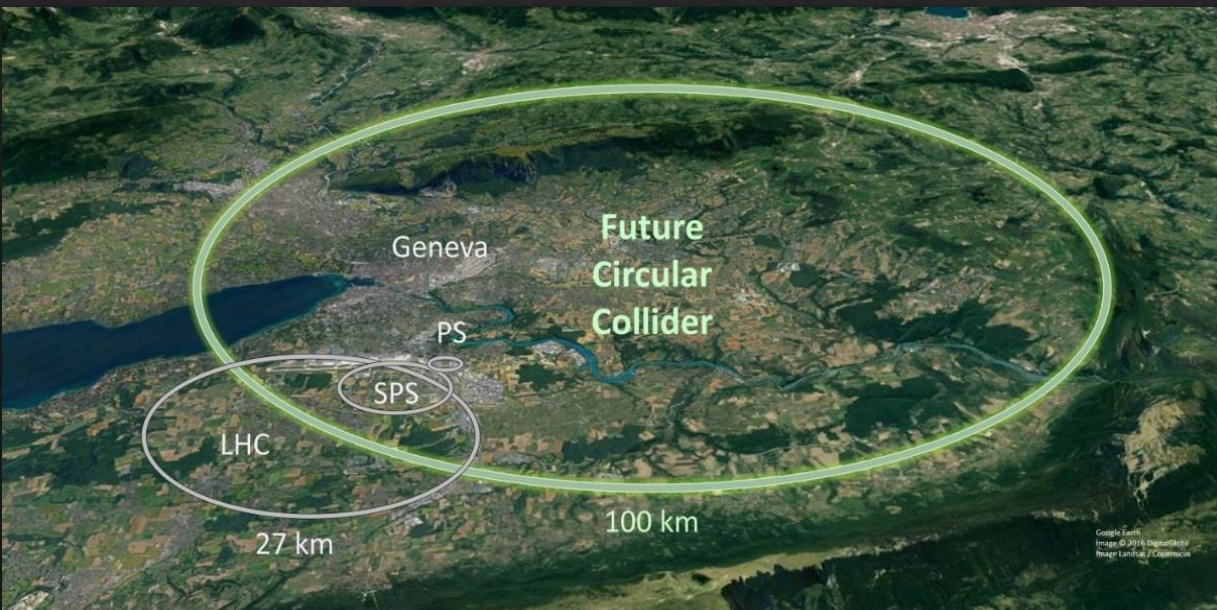
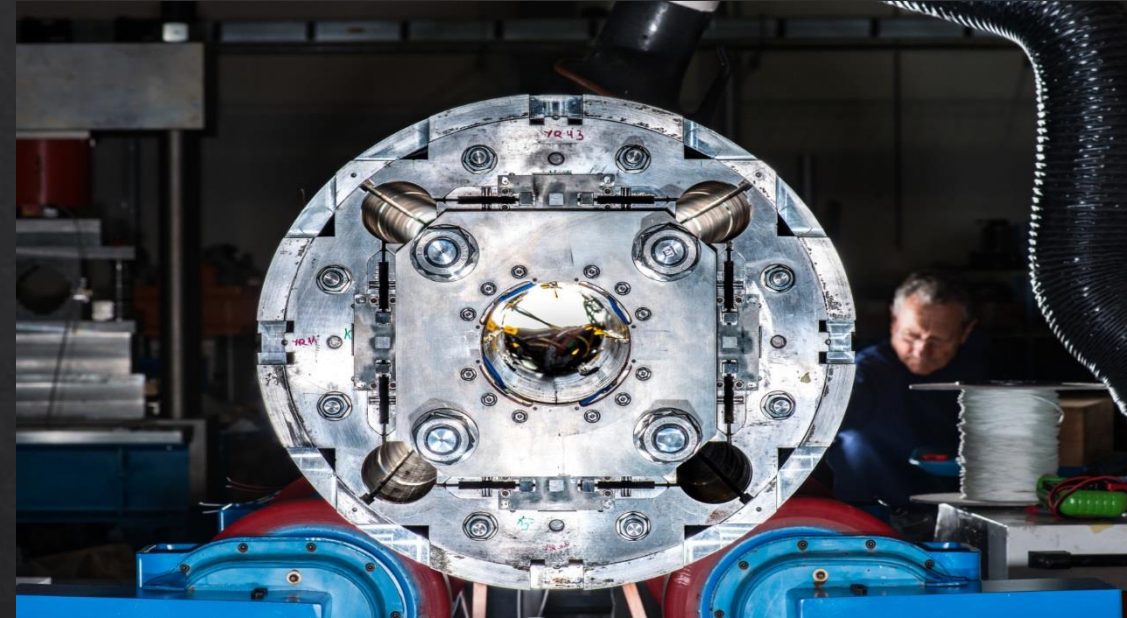
- ◆ 4 ნაწილაკების ამაჩქარებელს
- ◆ წრფივ ამაჩქარებელს(Linac)
- ◆ Booster(დამაჩქარებელი)
- ◆ Recycler
- ◆ Main Injector




მომავლის ამაჩქარებლები(CERN)

კვადროპოლის მაგნიტის პროტოტიპი
მაღალი სიკაშკაშის
დიდი ადრონული ამაჩქარებლისთვის

- ◆ მაღალი სიკაშკაშის დიდი ადრონული კოლაიდერი
- ◆ კომპაქტური წრფივი კოლაიდერი
- ◆ მომავლის წრიული კოლაიდერი





Near Geneva
N46.23076
E6.06005

CERN

გმადლობთ ყურადღებისთვის

გამოყენებული მასალა:

<https://home.cern/science/accelerators>

<https://home.cern/science/accelerators/future-circular-collider>

<https://home.cern/science/accelerators/high-luminosity-lhc>

<https://home.cern/science/accelerators/compact-linear-collider>

<https://fnal.gov/pub/science/particle-accelerators/accelerator-complex.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=RDdPuL-uQQc>