

The background features a dark blue field with several bright, glowing blue light trails. These trails are curved and dynamic, resembling particle paths or energy flows. Some trails are straight and horizontal, while others curve upwards or downwards. The overall effect is one of high-tech, scientific energy.

Большой адронный коллайдер

Большой адронный коллайдер,
сокращённо БАК, построен
в ЦЕРНе, находящемся около Женевы. БАК
является самой крупной экспериментальной
установкой
в мире.





- длина основного кольца ускорителя — 26 659 м;
- ускоряет адроны — тяжёлые частицы, состоящие из кварков;
- обошелся научному сообществу в 6 млрд. долларов;
- в строительстве и исследованиях участвовали и участвуют более 10 тысяч учёных и инженеров из более чем 100 стран;
- расположен на глубине от 50 до 175 м;
- при разгоне протонов температура превышает температуру Солнца в сотни тысяч раз;
- используется более 1500 магнитов, общая длина которых превышает 22 км;
- магниты работают при температуре -271°С

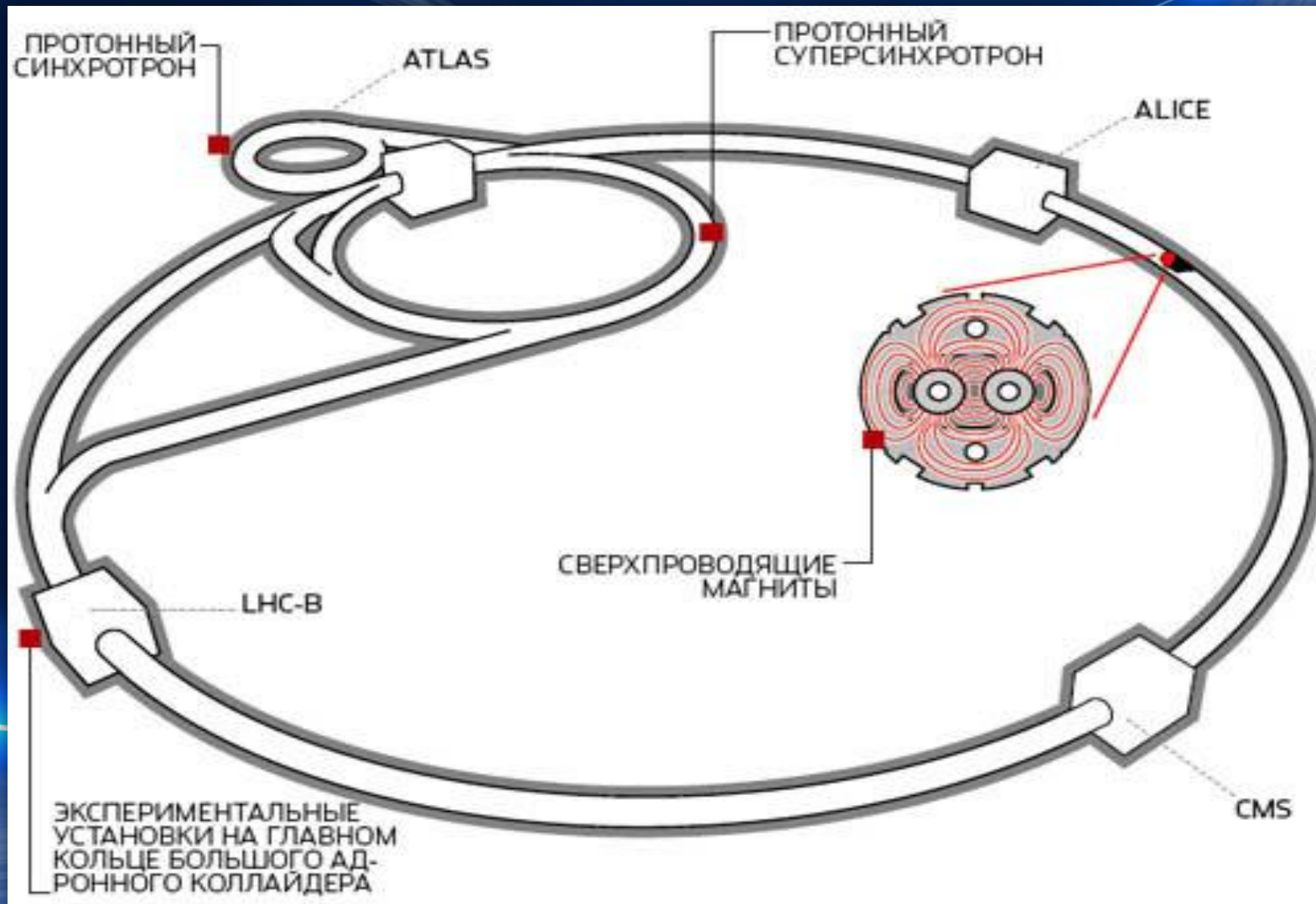
Строительство

- В 1984 г. появилась идея строительства БАК-а. Была одобрена лишь в 1994 г..
- Строительство началось в 2001 г., завершилось — в 2006 г..
- Испытания и исследования начались в 2008 г..



Руководитель проекта — Линдон Эванс

Строение Большого адронного коллайдера



Задачи

- подтверждение или опровержение теорий Новой физики;
- поиск бозона Хиггса;
- изучение топ-кварков;
- изучение кварк-глюонной плазмы;
- поиск суперсимметрии;
- проверка экзотических теорий;
- обнаружение физических явлений вне рамоч Стандартной Модели.

Полученные результаты

- открыт бозон Хиггса;
- изучены основные статистические характеристики протонных столкновений;
- показано отсутствие асимметрии протонов и антипротонов;
- получены ограничения на возможные контактные взаимодействия кварков;
- получены более веские признаки возникновения кварк-глюонной плазмы в ядерных столкновениях;
- подтверждено существование топ-кварка

The background is a dark blue gradient with several bright, glowing blue light trails and streaks that create a sense of motion and energy. The trails are of varying thickness and brightness, some appearing as thin lines and others as thicker, more prominent bands. They curve and swirl across the frame, with some intersecting to form a starburst-like pattern in the center. The overall effect is dynamic and futuristic.

Спасибо за внимание!