

В ускорителе предполагается сталкивать протоны с суммарной энергией 14 ТэВ в системе центра масс налетающих частиц, а также ядра свинца с энергией 5,5 ГэВ на каждую пару сталкивающихся нуклонов.



Таким образом, БАК будет самым высокоэнергичным ускорителем элементарных частиц в мире, на порядок превосходя по энергии своих ближайших конкурентов — протон-антипротонный коллайдер Тэватрон, который в настоящее время работает в Национальной ускорительной лаборатории им. Энрико Ферми (США), и релятивистский коллайдер тяжёлых ионов RHIC, работающий в Брукхейвенской лаборатории (США).