

Zoe

Zaslal: pá, 12. říjen 2007, 13:03 Předmět:



Založen:
30. 08.
2004
Příspěvky:
1643
Bydliště:
Praha

Paul napsal:

No, já nevím, ale pokud si trochu pamatuji, tak při větších vzdálenostech roste síla mezi kvarkama lineárně. Z toho pak může být těžko na konečně velkých vzdálenostech nekonečně velká síla.

Není spíš problém v tom, že při hodně velkých vzdálenostech mezi dvěma kvarkama by byla energie systému tak velká, že by se to projevilo prakticky okamžitě vytvořením párů kvark-antikvark (někde mezi), s kterými by pak naše "osamocené" kvarky velmi ochotně interagovaly?

Je to zhruba tak. Je-li energie systému již příliš velká, dojde k tzv. přetržení gluonové struny, která mezi sebou váže oba kvarky. Uvolněná energie pak takřka okamžitě vytvoří nové kvarky navázané na volné konce přetržené gluonové struny - dochází k tzv. hadronizaci KGP. Z místa, kde došlo k přetržení gluonových strun (obvykle v důsledku velmi tvrdé a vysoce nepružné srážky elektronu s hadronem) tak vylétají ve dvou úzce kolimovaných výtrscích spršky nových částic (mezonů a baryonů), zvané jety. Jety jsou vlastně stopy po kvarcích, které vylétají ve dvou svazcích přibližně ve směrech letu odtrženého kvarku a zbytku zasaženého hadronu.