

Винахід відноситься до області ядерної енергетики, а саме - до конструкції збірок ядерних реакторів, що виділяють тепло, і направлений на забезпечення ефективного перемішування теплоносія.

Тепловидільна збірка ядерного реактора з поперечним перерізом у формі правильного шестикутника, містить верхній і нижній хвостовики, направляючі канали, твели, розташовані в вузлах трикутної сітки і, по принаймні, одну решітку, що складається з нероз'ємно з'єднаних між собою осередків, виконаних у формі багатогранної трубки, поздовжня вісь якої збігається з поздовжньою віссю твела. Шість несуміжних граней комірки зроблені похилими за рахунок зміни ширини грані вздовж осі комірки. Між похилими гранями розташовані грані, паралельні осі тепловиділяючої збірки, якими комірки прилягають одна до одної. При цьому комірки розташовуються в решітці рядами, паралельними одній з великих діагоналей правильного шестикутника. У однієї пари протилежних похилих граней ширина крайки з боку верхнього хвостовика менша, ніж ширина крайки з боку нижнього хвостовика. Вісь симетрії комірки, яка перетинає ці грані, утворює кут 30 градусів з вищезазначеною діагоналлю. У решти похилих граней ширина крайки з боку верхнього хвостовика більша, ніж ширина крайки з боку нижнього хвостовика. При цьому комірки кожного ряду орієнтовані однаково, а осі симетрії комірок в суміжних рядах утворюють кут 60 градусів.

Ширина похилих граней комірок змінюється уздовж осі комірки таким способом, що площа поперечного перерізу комірки є постійною вздовж її осі.

Винахід дозволяє знизити нерівномірність параметрів теплоносія в тепловиділяючій збірці і підвищити потужність реактора за рахунок збільшення запасів до критичних параметрів теплоносія.