

Создание тузауруса



Рекомбинатор водорода

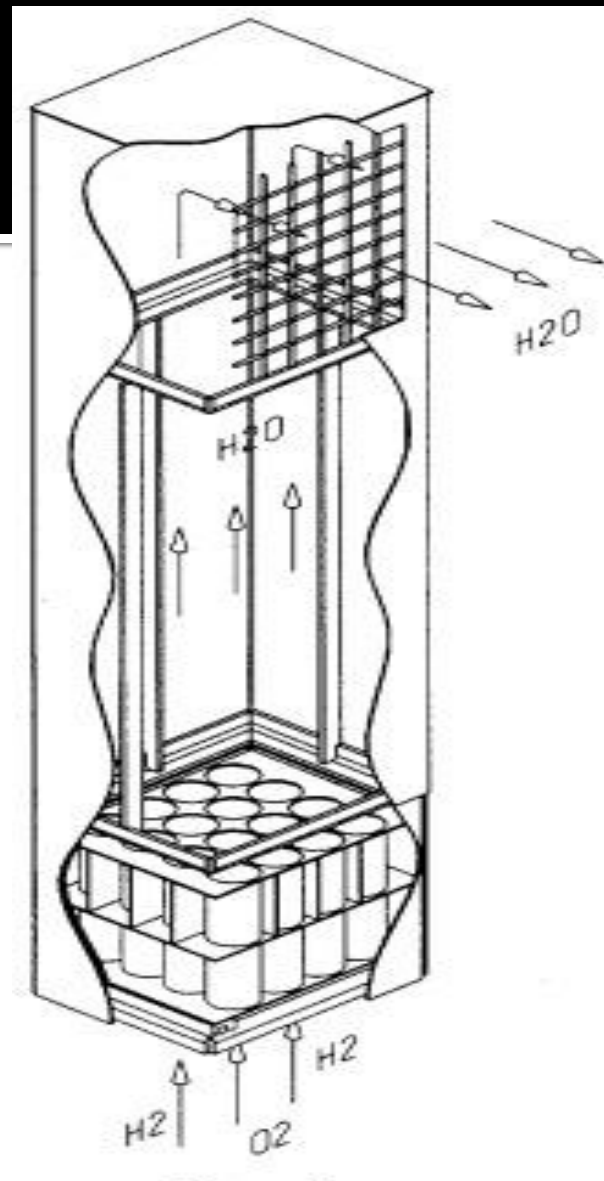
Назначение. Рекомбинаторы водорода ПКРВ предназначены для беспламенного сжигания (рекомбинации) водорода с целью предотвращения образования опасных скоплений водорода в герметичных помещениях

Конструкция

- в каталитические рамки;
- блок катализатора, состоящий из комплекта каталитических рамок;
 - корпус (конвективный участок с защитным кожухом)
- Рекомбинатор ПКРВ включает в себя:
- цилиндрические катализаторы, объединенные хомом;
 - петли крепления

Принцип работы

Работа рекомбинатора ПКРВ начинается с момента поступления водорода, содержащегося в атмосфере гермозоны к катализатору. В порах катализатора происходит экзотермическая химическая реакция соединения водорода и кислорода. Теплота, выделяемая в ходе протекания химической реакции, разогревает катализатор и газ, что создает конвективный поток газа в корпусе. Газ с продуктами сжигания водорода через выходное отверстие корпуса выбрасывается в атмосферу гермозоны. Процесс рекомбинации водорода протекает на границе поверхности катализатора и газовой среды.



Спринклерный ороситель ([англ. *sprinkler*](#) — ороситель, разбрызгиватель) — составляющая системы [пожаротушения](#), оросительная головка, вмонтированная в спринклерную установку (сеть водопроводных труб, в которых постоянно находится вода или воздух под давлением). Отверстие спринклера закрыто тепловым замком либо термочувствительной колбой, рассчитанными на температуру 57, 68, 72, 74, 79, 93, 101, 138, 141, 182, 204, 260 и даже 343°C. При достижении в помещении температуры определённой величины, замок спринклера расплавляется или лопаются колба, и вода начинает орошать защищаемую зону. Недостатком такой системы является сравнительно большая инерционность — головки вскрываются примерно через 2-3 минуты после повышения температуры. Время срабатывания оросителя не должно превышать 300 секунд для низкотемпературных спринклеров (57 и 68°C) и 600 секунд для самых высокотемпературных спринклеров^[1].



Тепловыделяющий элемент (ТВЭЛ) — главный конструктивный элемент активной зоны гетерогенного ядерного реактора, содержащий ядерное топливо. В ТВЭЛах происходит деление тяжёлых ядер ^{235}U или ^{239}Pu , сопровождающееся выделением тепловой энергии, которая затем передаётся теплоносителю. ТВЭЛ должен обеспечить отвод тепла от топлива к теплоносителю и препятствовать распространению радиоактивных продуктов из топлива в теплоноситель.

