

1. Регулирующий стержень ядерного реактора, содержащий столб поглотителя нейтронов, выполненный по длине из двух частей, одна из которых выполнена из материала, имеющего с нейтронами ( $n, \alpha$ ) реакцию, а другая, вдвигаемая в активную зону первой, выполнена в виде жесткой продольной конструкции из материала, включающего гафний, **отличающийся** тем, что столб поглотителя нейтронов размещен в оболочке, причем жесткая продольная конструкция из материала, включающего гафний, расположена в оболочке с возможностью осевого перемещения относительно оболочки.

2. Регулирующий стержень ядерного реактора по п.1, **отличающийся** тем, что часть столба поглотителя нейтронов, включающего гафний, выполнена в виде стержня из металлического гафния.

3. Регулирующий стержень ядерного реактора по п.1 или 2, **отличающийся** тем, что оболочка по длине выполнена, по крайней мере, из двух секций, соединенных сваркой.

4. Регулирующий стержень ядерного реактора по п.1 или 2, или 3, **отличающийся** тем, что концевые части жесткой продольной конструкции из материала, включающего гафний, установлены во втулках, жестко соединенных с оболочкой.

5. Регулирующий стержень ядерного реактора по п.1 или 2, или 3, или **отличающийся** тем, что в качестве материала, имеющего с нейтронами ( $n, \alpha$ ) реакцию, применен порошок карбида бора с размерами зерен от 5мкм до 160мкм, виброуплотненный до плотности не менее 1,7г/см<sup>3</sup>.

6. Регулирующий стержень ядерного реактора по п.1 или 2, или 3, или 4, или 5, **отличающийся** тем, что оболочка выполнена из нержавеющей стали или хромоникелевого сплава.

7. Регулирующий стержень ядерного реактора по п.1 или 2, или 3, или 4, или 5, или 6, **отличающийся** тем, что втулка, вдвигаемая в активную зону первой, выполнена из металлического гафния.