

возможность перемещений частей магнитной системы. Это достигается путем придания ей жесткости, для чего используются несжимаемые дистанцирующие вставки в немагнитных зазорах, опоры между ярмами в ярмовой и броневой магнитных системах, а также сгязка (прессовка) отдельных частей и всей системы в целом с помощью прессующих плит, стяжных шпилек и т. п. Кроме того, принимаются меры по ослаблению передачи вибраций на обмотку, бак и другие части реактора. Для этого применяются пружинные амортизаторы, обеспечивающие виброизоляцию остова относительно обмотки и бака. В конструкции бака предусматриваются ребра жесткости, увеличивается толщина стенок. При необходимости можно также использовать демпфирующие массивные накладки на стенках бака. Конструкции обмоток и изоляции реакторов не имеют принципиальных отличий от применяющихся в трансформаторах. Прессовка обмотки должна быть рассчитана только на усилия, вызванные токами включения, поэтому она легче, чем в трансформаторах. В броневых реакторах с размещением ввода внутри обмотки применяются специальные реакторные вводы ВН, рассчитанные на работу в сильных электромагнитных полях. Остальные части реакторов такие же, как трансформаторов.

В качестве примера на рис. 1 показаны конструктивные схемы реакторов на напряжение 500 кВ с магнитными системами броневого и бронестержневого типов. В броневом реакторе (рис. 1, а) имеется 8 С-образных магнитных ярмов с плоской шихтовкой пластин электротехнической стали, расположенных по окружности вокруг обмотки (1). Каждое ярмо состоит из двух горизонтальных (2) и одного вертикального (3) шунта. Все горизонтальные шунты укреплены на стальных дисках (плитах) — верхнем и нижнем (4). Внутри обмотки имеется опорная конструкция из фарфоровых изоляторов, на которую опираются концы горизонтальных шунтов. Изоляционная опора (5) вместе с ярмами образует жесткую прямоугольную раму, стянутую прессующими плитами и шпильками (6), благодаря чему уменьшаются вибрации магнитной системы.