РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛИ ПЕРВОЙ СТЕНКИ

О.В. Трапезникова, М.Н. Свириденко, А.В. Размеров, А.Ю. Лешуков, Ю.С. Стребков, В.М. Сафронов

Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники им. Н.А. Доллежаля, г. Москва, Россия, zolotuhina@nikiet.ru

В рамках разработки рабочей конструкторской документации на панель первой стенки (ПС) выполняется адаптация конструкторских решений к возможностям производства. Одним из важных элементов панели ПС являются патрубки подвода/отвода теплоносителя, монтируемые к защитному блоку и панели ПС манипуляторами дистанционного обслуживания. Специалисты АО "НИКИЭТ" и АО "НИИЭФА" предложили изменить конструкцию патрубков подвода/отвода теплоносителя панели ПС с целью упростить процесс их изготовления.

Основной целью данной работы является расчетное обоснование адаптированной конструкции патрубков подвода/отвода панели ПС. Выполнен анализ напряженно-деформированного состояния указанных элементов конструкции панели ПС для режимов "Прогрев" (параметры теплоносителя: давление 4,4 МПа и температура 240 °С) и "Испытание давлением" (параметры теплоносителя: давление 7,15 МПа и температура 20 °С) и произведена последующая оценка прочности в соответствии с критериями SDC-IC.

Полученные результаты подтверждают работоспособность патрубков подвода/отвода панели ПС.