

Изобретение относится к газовой промышленности и предназначено для подвески колонны насосно-компрессорных труб.

Известно устройство для подвески колонны насосно-компрессорных труб в фонтанной арматуре фирмы Sametop, содержащее корпус, подвеску колонны насосно-компрессорных труб, уплотнительные элементы трубного и затрубного пространства и элементы фиксации подвески относительно корпуса.

В указанном устройстве элементы фиксации подвески колонны насосно-компрессорных труб относительно корпуса расположены в радиальных отверстиях корпуса. При использовании указанного устройства существует вероятность разгерметизации отверстий под фиксирующие элементы.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования устройства для подвески колонны насосно-компрессорных труб, в котором за счет конструктивного выполнения и размещения фиксаторов исключается возможность разгерметизации отверстий под элементы фиксации подвески относительно корпуса, что повышает надежность работы устройства.

Поставленная задача решается за счет того, что в устройстве для подвески колонны насосно-компрессорных труб, содержащем корпус, подвеску колонны насосно-компрессорных труб, уплотнительные элементы затрубного пространства и механизм фиксации подвески относительно корпуса новым является то, что на торце выступа наружной боковой поверхности подвески равномерно по окружности выполнены резьбовые отверстия, в нижней части которых со стороны корпуса устройства выполнены радиальные отверстия в каждом из которых размещен фиксатор сферической формы с установленным в осевом отверстии коническим толкателем, в корпусе устройства выполнена кольцевая проточка под фиксаторы сферической формы.

Резьбовые осевые отверстия, выполненные на торце выступа наружной боковой поверхности подвески равномерно по окружности, и радиальные отверстия в нижней части осевых отверстий позволяют разместить механизм фиксации подвески относительно корпуса в самом корпусе, без сквозных отверстий в корпусе. Сквозные отверстия в корпусе приводят к возникновению пропусков и аварий. Фиксаторы сферической формы и конические толкатели образуют непосредственно механизм фиксации подвески относительно корпуса. Кольцевая проточка в корпусе устройства выполнена под фиксаторы сферической формы.

Устройство подвески колонны насосно-компрессорных труб показано на чертеже.

Устройство содержит корпус 1, подвеску 2 колонны насосно-компрессорных труб. На внутренней боковой поверхности подвески 2 в нижней ее части выполнена трубная резьба под соединение с колонной насосно-компрессорных труб, в верхней части выполнена замковая резьба под соединение с патрубком грузоподъемного механизма при подъеме колонны насосно-компрессорных труб. Затрубное пространство загерметизировано узлом уплотнения 4. Устройство содержит механизм фиксации подвески 2 относительно корпуса 1. Механизм фиксации выполнен следующим образом: на торце выступа наружной боковой поверхности подвески равномерно по окружности выполнены резьбовые отверстия 5. В нижней части резьбовых отверстий 5 со стороны корпуса 1 выполнены радиальные отверстия 6, в каждом из которых размещен фиксатор 7 сферической формы. В каждом резьбовом отверстии 5 установлен конический толкатель 8 фиксатора 7. В корпусе 1 устройства соответственно радиальным отверстиям 6 выполнена кольцевая проточка 9 под фиксаторы 7.

Устройство работает следующим образом.

Устройство соединяют с колонной насосно-компрессорных труб резьбовым соединением по резьбе на внутренней боковой поверхности подвески 2. Узел уплотнения 3 герметизирует затрубное пространство, узел уплотнения 4 - трубное пространство. Заворачивают толкатели 8 в осевых отверстиях 5 подвески 2. Толкатели 8 толкают размещенные в радиальных отверстиях 6 фиксаторы 7. Фиксаторы 7 попадают в кольцевую проточку 9 корпуса 1 и жестко фиксируют подвеску 2 относительно корпуса 1.

