

Изобретение относится к машиностроению и может быть применено для уменьшения напряжений в деталях фланцевых соединений трубопроводов, которые уплотняются пластическими металлическими прокладками, и уменьшения их массы при сохранении герметичности, например, в авиационной и ракетно-космической технике. Затягивание соединения осуществляют технологическими крепежными деталями, дают временную выдержку на протяжении 16-25 часов, вставляют штатные крепежные детали в отверстия, размещенные между отверстиями под технологические, затягивают штатные крепежные детали, потом вывинчивают технологические. Как крепежные детали могут быть использованы винты или болты, которые закручиваются в резьбовые отверстия в фланцах, или болты (винты) и гайки. Технический результат: при штатных давлениях 0,5-1,5 МПа и внутренних диаметрах трубопроводов 20-400 мм использование этого способа дает возможность в пять раз уменьшить момент затягивания штатных крепежных деталей по сравнению с технологическими, в десять и больше раз уменьшить утечки через разъемное соединение и в два-три раза сократить время, необходимое для затягивания крепежных деталей. Значительное уменьшение нагрузок во время эксплуатации дает возможность уменьшить размеры и массу фланцев и крепежных деталей.