

Крутящие моменты, возникающие на радиальных стойках 17 форсажной камеры сгорания, спрямляющих поток газов на выходе из турбины, а также на лопатках СА турбины передаются по корпусу 24 турбины, по наружному корпусу 9 камеры сгорания и корпусу подшипников 27 на корпус 7 НА последней ступени (задний корпус компрессора). Передаваемый с стороны турбины крутящий момент распределяется между корпусами 9 и 27 пропорционально их крутильной жесткости. Крутящий момент на корпусе компрессора уравнивается крутящим моментом на корпусе турбины.

Осевые нагрузки от выходного устройства, СА турбины передаются внешним и внутренним контурами на корпус 7 (силовое кольцо). При этом нагрузка, передаваемая через корпус 27, суммируется с осевой нагрузкой, действующей на двойной радиально-упорный подшипник 28. Суммарная осевая сила, действующая на корпус 7 сзади по потоку, складывается с нагрузкой, действующей на корпус 7 со стороны компрессора.

Результирующая осевая сила, равная тяге двигателя, передается на узлы крепления двигателя к самолету.

### 8.3. КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ЛЕТАТЕЛЬНОМ АППАРАТЕ

Двигатели крепятся на летательном аппарате с помощью узлов (подвесок), расположенных на силовом корпусе. Подвески являются тяжело нагруженными узлами. Они передают на летательный аппарат развиваемую двигателем тягу, силы инерции, гироскопический момент, силу тяжести двигательной установки. В ТВД на узлы крепления передаются также тяга винта, гироскопический и реактивный моменты винта.

Число узлов крепления определяется размерами двигателя, расположением его на летательном аппарате, величиной и характером передаваемых нагрузок.

Места расположения узлов крепления и расстояние между ними выбирают из условия, чтобы на них действовали как можно меньшие нагрузки. Узлы крепления располагают в двух плоскостях, перпендикулярных оси двигателя. Одна плоскость должна быть расположена как можно ближе к центру массы двигателя, обычно это плоскость заднего подшипника компрессора. Другая плоскость должна быть как можно дальше от первой, чтобы уменьшить величину реакций от гироскопических моментов. Эту плоскость совмещают либо с плоскостью опоры ротора турбины, либо передней опоры компрессора. В месте расположения подвесок корпусы, связанные с ними, усиливают с помощью ребер жесткости, внутренних перегородок, диафрагм, способных воспринимать сосредоточенные нагрузки в виде опорных реакций.