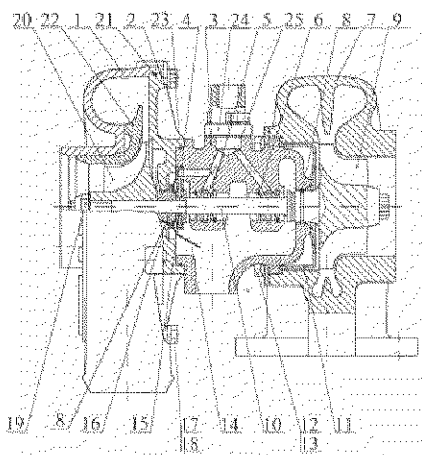


Конструкция турбокомпрессора ТКР 7С-6

В конструкции турбокомпрессора ТКР 7С-6 (ТКР7С-9) (рисунок 4) применяется двухзаходный корпус турбины 7 из высокопрочного чугуна.

Ротор турбокомпрессора состоит из колеса турбины 9 с валом 10, колеса компрессора 1, маслоотражателя 16 и втулки 15, закрепленных на валу гайкой 19.

Ротор вращается в подшипниках 5, представляющих собой плавающие вращающиеся втулки. Осевые перемещения ограничиваются упорным подшипником 4, установленным между корпусом подшипников 3 и крышкой 2. Подшипники выполняются из бронзы.



1 - корпус компрессора; 2 - крышка; 3 - корпус подшипников; 4 - подшипник упорный; 5 - подшипник; 6 - кольцо стопорное; 7 - корпус турбины; 8 - кольцо уплотнительное; 9 - колесо турбины; 10 - вал ротора; 11 - экран турбины; 12, 17 - планки; 13, 18 - болты; 14 - маслосбрасывающий экран; 15 - втулка; 16 - маслоотражатель; 19 - гайка; 20 - колесо компрессора; 22 - диффузор; 24 - переходник; 25 - прокладка, 21, 23 - кольцо уплотнительное (резиновое).

Рис. 4 - Турбокомпрессор ТКР 7С-6

Корпус подшипников турбокомпрессора, с целью уменьшения теплопередачи от турбины к компрессору, выполнен составным из чугунного корпуса и крышки из алюминиевого сплава. Для уменьшения теплопередачи между корпусом турбины и корпусом подшипников устанавливается экран турбины 11 из жаростойкой стали.

В корпусе подшипников устанавливается маслосбрасывающий экран 14, который вместе с упругими уплотнительными кольцами 8 предотвращает утечку масла из полости корпуса.

Для устранения утечек воздуха в соединении «корпус компрессора - корпус подшипников» устанавливается резиновое уплотнительное кольцо 21.

Корпусы турбины и компрессора крепятся к корпусу подшипников с помощью болтов 13, 18 и планок 12, 17. Корпус компрессора и корпус турбины крепятся к корпусу подшипников при помощи болтов и планок. Болты крепления корпусов компрессоров М6 необходимо затягивать крутящим моментом 4,9...7,8 Нм (0,5...0,8 кг/см), а болты крепления корпусов турбин М8 - 23,5...29,4 Нм (2,4...3,0 кг/см).

Такая конструкция позволяет устанавливать корпуса под любым углом друг к другу, что в свою очередь облегчает установку ТКР на двигателе.

Турбокомпрессоры ТКР 7С-6 и ТКР 7С-9 отличаются между собой только корпусами турбин - они имеют различную пропускную способность.