

Тема 2.4. Управление рулем высоты

1. Проводка управления рулем высоты

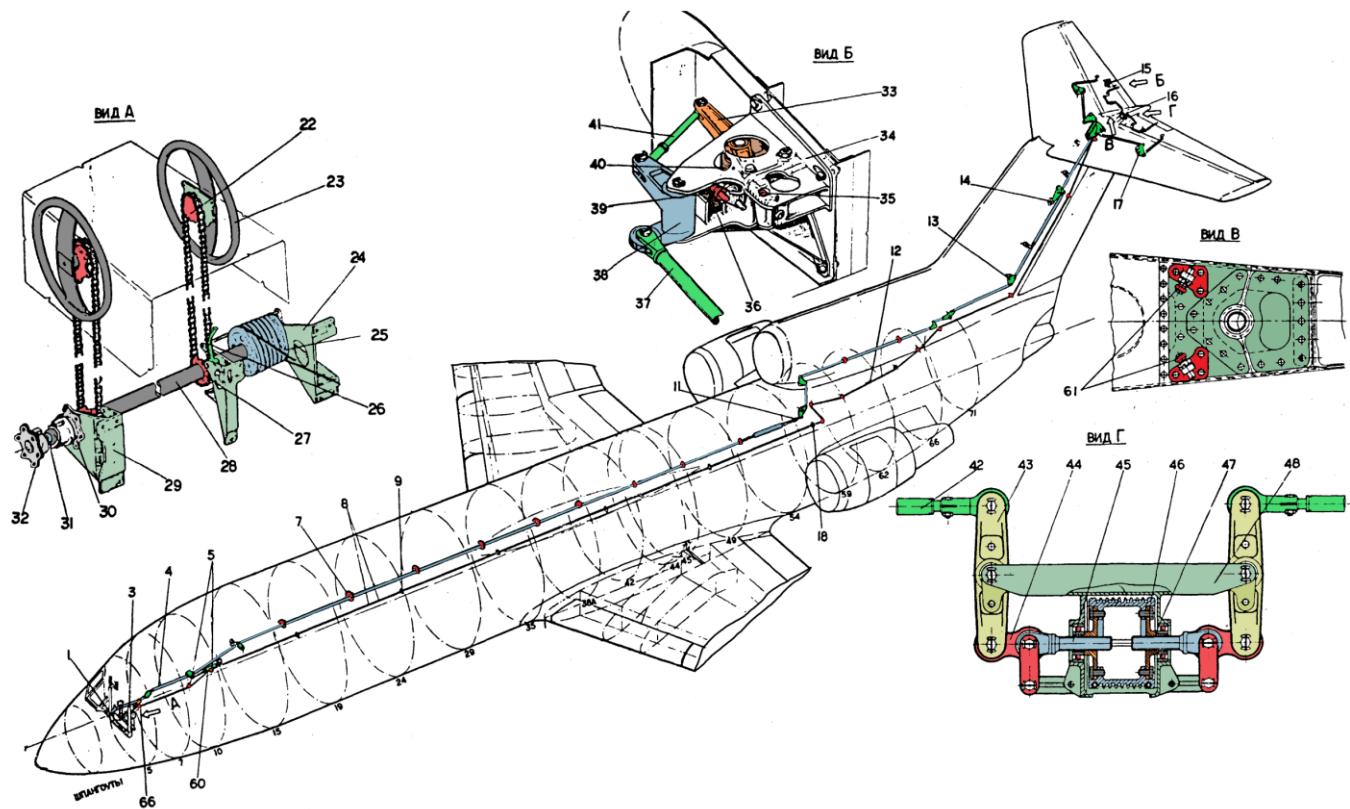
2. Проверка нейтрального положения и предельных углов отклонения руля направления.

1. Проводка управления рулем высоты

Руль высоты приводится в действие колонками управления.

Колонки управления связаны с РВ и между собой жесткой проводкой и отклоняются от нейтрального положения "на себя" на 239мм. и "от себя" на 191мм. Руль высоты отклоняется соответственно на 21° вверх и на 17° вниз. Предельные отклонения руля высоты ограничиваются регулируемыми упорами, установленными непосредственно на руле.

Управление РВ может производиться одновременно двумя пилотами и раздельно - командиром корабля или вторым пилотом, а также рулевой машиной РД 12 системы САУ-42. В системе также установлен пружинный цилиндр загрузки, который включается в работу при отклонении колонки управления "от себя" и отклонении РВ на угол более 6° .



1-горизонтальный вал; 2-штурвал управления триммерами РВ; 3-колонка управления; 4-тяга системы управления РВ; 5-направляющие ролики; 7-люнет; 8-тросовая проводка управления триммерами РВ; 9-фторопластовый ограничитель колебания троса; 11-гермовывод; 12-тандер; 13-качалка; 14- РД-12; 15-датчик сигнализации положения триммеров РВ; 16-механизм управления триммерами РВ; 17-качалка; 18-гермовывод; 22-звездочка; 23-штурвал; 24-кронштейн; 25-

барабан; 26-рычаг натяжения цепи; 27-звездочка; 28-вал; 29-кронштейн; 30-гайка; 31-винт; 32-ограничитель; 33-рычаг; 34-кронштейн; 35-пружина; 36-концевой выключатель; 37-тяга; 38-качалка; 39-регулировочный винт; 40-датчик ДС-10; 41-поворот; 42-тяга; 43-качалка; 44-звено; 45-винт; 46-барабан; 47-фланец; 48-кронштейн; 60-пружинный цилиндр загрузки; 62-регулируемый упор; 66-датчик ДДУ-4.

Движение от колонок управления передается через рычаг, закрепленный на шкворне правой колонки, на тяги, качалки и пружинный цилиндр загрузки, установленные на шпангоутах 7, 10 и 16. Далее движение передается тягой, идущей от шп 19 до шп 54 и перемещающейся в девяти люнетах. От этой тяги движение передается с помощью промежуточной тяги, проходящей через гермовывод, на качалку, установленную на шп 59 под полом салона, и далее - на качалку, установленную в верхней части фюзеляжа также на шпангоуте 59. На участке от шп 59 до шп 71 движение передается тягой, перемещающейся в двух люнетах. От качалки, установленной на шпангоуте 71, трасса проходит в киле, а на участке между угловой качалкой и качалкой, установленной в районе нервюры 13 - вдоль третьего лонжерона киля.

Качалка, установленная в районе нервюры 13, жестко связана с сектором, который через тросовую проводку передает движение на барабан рулевой машины РД 12. Следующая тяга соединена с перекидной трехплечей качалкой, от которой отходят две короткие тяги, передающие движение на две угловые качалки, установленные в стабилизаторе. От этих качалок в обе стороны горизонтального оперения отходят тяги, передающие движение на угловые качалки, ко второму плечу которых подсоединяются тяги, непосредственно связанные с рулем высоты. С качалкой, установленной в правой части стабилизатора поворотом связан датчик МУ-615А из комплекта МСРП.