**22.02.2024 2 пара**

**321 гр. САУП**

1. Принцип работы ГПК-52
2. Гирополукомпас ГПК-52 работает в режиме «ГПК». Основным узлом гиродатчика является корректируемый курсовой гироскоп. На оси внутренней рамы установлен моментный двигатель широтной коррекции, на который с пульта управления ПУ из мостового датчика широтной коррекции ДШК подается напряжение, пропорциональное вертикальной составляющей земного вращения. Двигатель создает прецессию со скоростью, равной этой составляющей, в результате чего ось гироскопа не имеет видимого движения относительно Земли. На шкале гиродатчика индицируется ортодромический курс, который с сельсина-датчика передается потребителям.

ГПК-52 не обладает свойством избирательности, поэтому на нем после пуска необходимо выставить курс стоянки. Для этой цели в ПУ имеется задатчик курса ЗК, с которого при повороте ручки вправо-влево выдается напряжение на двигатель узла согласования курса. Двигатель узла разворачивает курсовую ось с ротором СД курса на заданный курс.

Узел горизонтальной коррекции гироскопа функционирует от жидкостного маятника обычным порядком и на разворотах отключается выключателем коррекции ВК-53РШ. В нижней части наружной рамы установлен узел потенциометра-датчика углов отклонения самолета от заданного направления – курсовой потенциометр КП.

При включении режима стабилизации курса из автопилота АП-28Л1 подается напряжение + 27 В на электромагниты арретира Арр. и электромагнитной муфты, которые срабатывая, соединяют щетку потенциометра с осью наружной рамы. Поэтому при отклонении самолета от заданного курса, который был в момент включения режима, перемещается щетка потенциометра и электрический сигнал отклонения передается в автопилот.

Сигналы ортодромического курса с СД передаются на СП задатчиков курса ЗК-2 правый и левый. По шкалам ЗК-2 отсчитывается текущий ортодромический курс.

Если кремальерой задатчика курса ввести в левый ЗК-2 новое значение курса, то с потенциометра угла доворота будет сниматься и подаваться в АП сигнал угла доворота, в результате чего автопилот развернет самолет на новый заданный курс. Такие повороты можно осуществлять с углами доворотов до 120о.