

## **КОЛЛИМАТОР ДЛЯ ЮСТИРОВКИ СИСТЕМЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ЗЕРКАЛА**

Студенты Яхимчик А.В. гр. 113111, Володько Е.Э. гр. 11311113

Д-р техн. наук, профессор Козерук А.С.

Белорусский национальный технический университет

Коллиматор предназначен для юстировки блока зеркала системы стабилизации, управления и контроля в готовом изделии (системе стабилизации и управления) следующих параметров: включения времени арретирования и точности арретирования зеркала; диапазона углов отклонения линии визирования (ЛВ) в горизонтальной и вертикальной плоскостях; минимальной и максимальной скоростей наведения ЛВ; скорости увода ЛВ;

Коллиматор устроен следующим образом: на литом корпусе, который базируется на трех опорах, закреплены основные узлы коллиматора: блок оптический, в который входят коллиматоры и формирующие в пространстве угломерную шкалу; объектив и окуляр автоколлимационный, формирующие зрительную трубу, используемую для наблюдения изображения угломерной шкалы при контроле параметров проверяемого изделия; зеркало, предназначенное для наклона визирной оси зрительной трубы, в которую входят объектив и окуляр автоколлимационный. Зеркало совместно с окуляром автоколлимационным и объективом формирует автоколлимационный блок.

Рядом с окуляром автоколлимационным на передней поверхности корпуса коллиматора закреплена крышка поз.13, на которой располагаются органы управления коллиматором. На правой боковой поверхности корпуса коллиматора закреплена крышка поз.9, на которой расположена рукоятка регулировки яркости осветителей коллиматоров поз.1 и поз.2 и находится вилка поз.10 для подключения коллиматора к источнику постоянного тока напряжением 27В.

Коллиматоры имеют одинаковую конструкцию и отличаются рисунками, нанесенными на сетках.

На одной сетке нанесена угломерная шкала от минус  $8^\circ$  до плюс  $8^\circ$  по горизонту и от минус  $10^\circ$  до плюс  $10^\circ$  по вертикали. Цена деления шкалы –  $0,5^\circ$ . В пределах  $1^\circ$  по горизонтали и по вертикали цена деления шкалы –  $2'$ . В центральной зоне сетки нанесены следующие допусковые зоны: круг радиусом 8 мрад; квадраты с угловой величиной половины стороны 0,2 и 1 мрад,  $15'$ .

На другой сетке нанесена угломерная шкала от плюс  $10^\circ$  до плюс  $30^\circ$  по вертикали с ценой деления  $1^\circ$ .