

Базирование по отверстиям под стыковые болты

Выполнил: Князев. В. И

Проверил: Курников. Н. А

- **Базирование по отверстиям под стыковые болты-ОСБ** — процесс, при котором узлы стыка, стыковые профили и кронштейны устанавливают в сборочное положение по имеющимся в них отверстиям под стыковые болты (ОСБ) и соответствующие им отверстия в элементах сборочного приспособления.

Сборка балки центроплана.

1. Установить стенку в СП по ОСБ.
2. Установить кронштейны 1 по фиксаторам 5.
3. Установить профили 3 между стенкой и кронштейнами, прижать к ним струбцинами.
4. Сверлить по НО деталей 1 и 3 отверстия под заклепки. Клепать.

Размерная цепь балки по обводу:

$$L_{б.об.} = L_{сп} + 2L_{к} + 2L_{пр} + 2L_{к-пр} + 2L_{к-сп}$$

Размерная цепь балки по стыку:

$$L_{б.ст.} = L_{сп} + 2L_{к-сп}$$

$L_{б.об.}$ – номинальный размер балки по обводу;

$L_{б.ст.}$ – номинальный размер балки по стыку; $L_{сп}$ – размер сборочного приспособления; $L_{к}$ – размер кронштейна;

$L_{пр}$ – размер профиля.

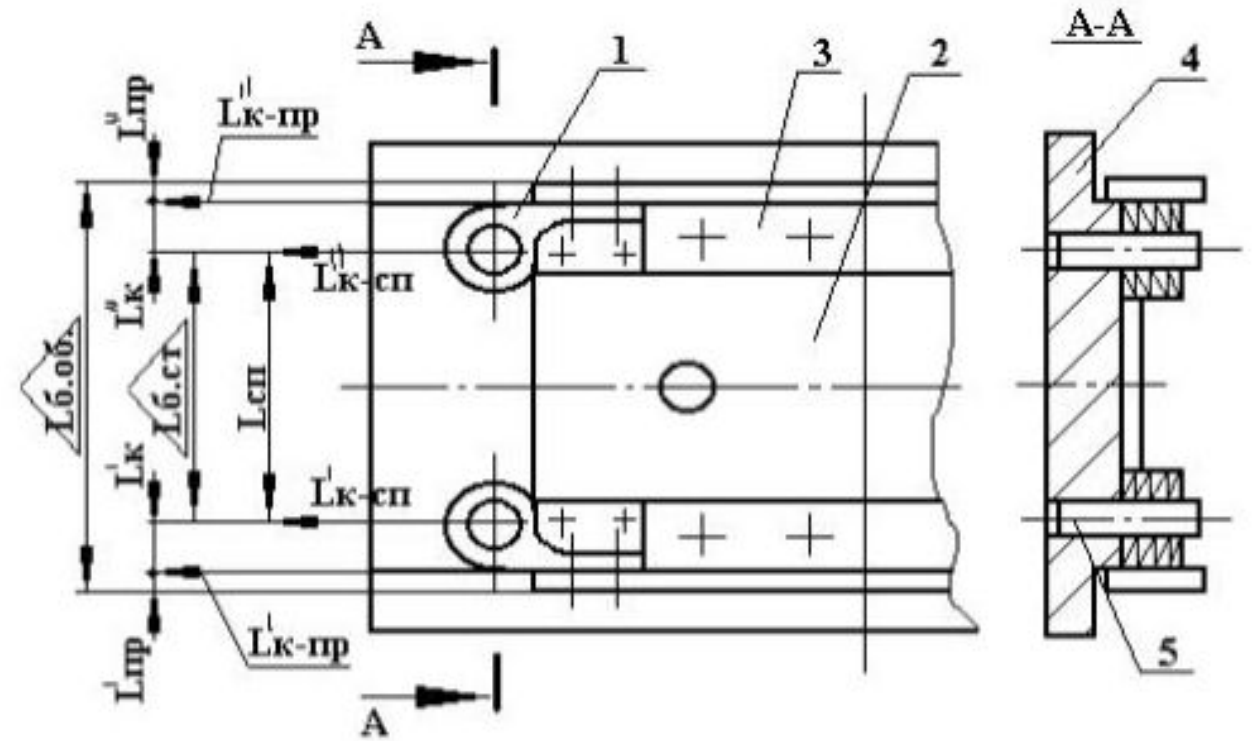


Рис.1 Сборка по О.С.Б. (отверстиям под стыковые болты).
1-кронштейн с О.С.Б.; 2-стенка балки центроплана;
3-профиль; 4-каркас приспособления; 5-фиксатор О.С.Б.

Сборка панели

Панель или детали устанавливают в сборочное приспособление, совмещая отверстия под стыковые болты в узле (детали) с соответствующими отверстиями в плите сборочного приспособления (рис. 2). При этом поверхность стыковочных деталей, образующих плоскость разъема, должна плотно прилегать к поверхности плиты. В таком положении стыковочные детали соединяются с деталями приспособления при помощи фиксирующих болтов или штырей. После этого к стыковочным деталям (панелям) присоединяют детали каркаса и другие элементы конструкции планера.

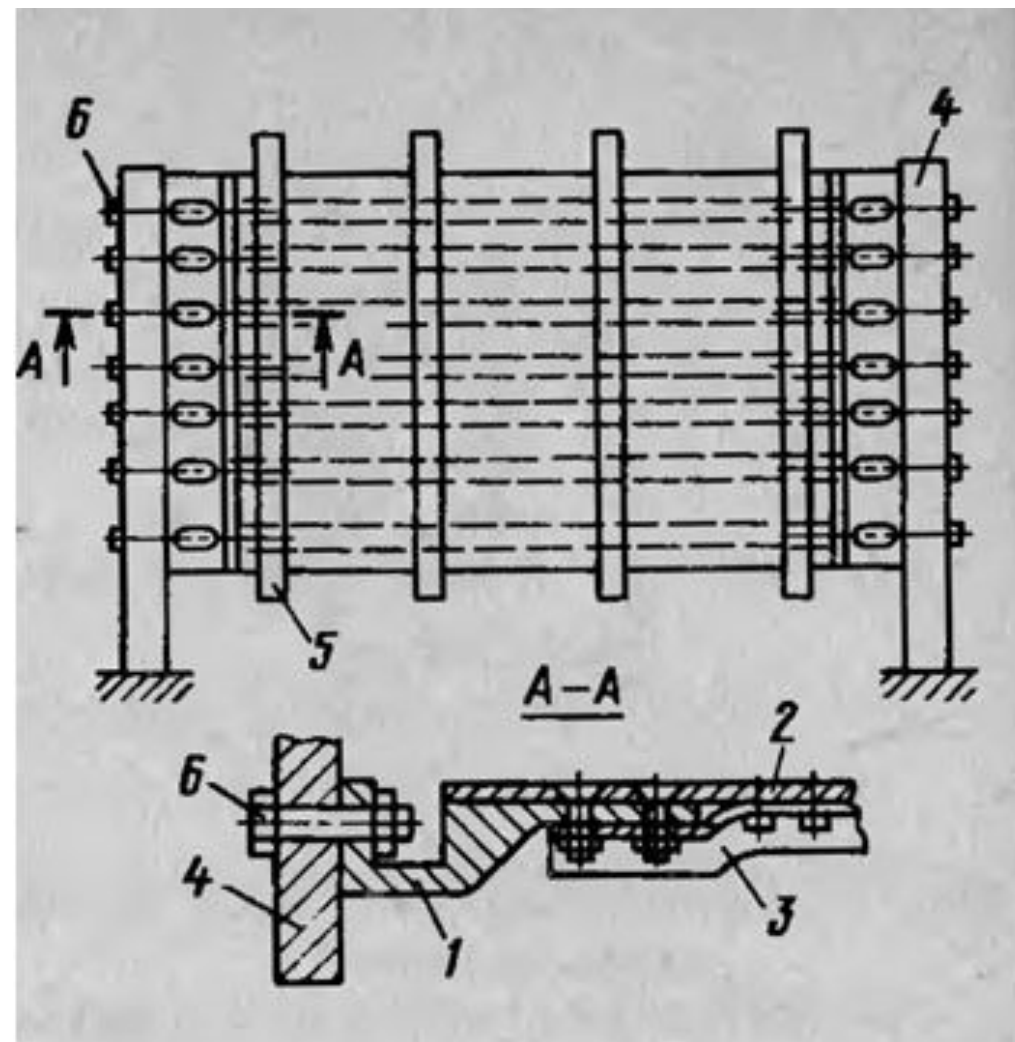


Рис. 2 Схема сборки с базированием по отверстиям под стыковые болты:

1 — профиль разъема; 2 — обшивка;
3 - панель; 4 - плита приспособления; 5 — ложемент; 6 — стыковой болт

Схема базирования стыковой гребёнки

Погрешности линейных
и угловых размеров

$$\Delta W_x = \Delta W_{\text{II}} + c_i;$$

$$\Delta \alpha_i = \Delta \alpha_{\text{II}} + \Delta \alpha_{i,}$$

Линейные и угловые размеры на сборочном изделии равны соответствующим размерам ($W_{\text{II}}, l_{\text{II}}, \alpha_{\text{II}}^\circ$) на элементах приспособления плюс погрешности базирования деталей и деформаций собранного изделия.

В этом случае базирующие болты вставляются в отверстия стыковой гребёнки и отверстия стапельной плиты, определяя тем самым положение гребёнки относительно обшивки, которая опирается на рубильники приспособления.

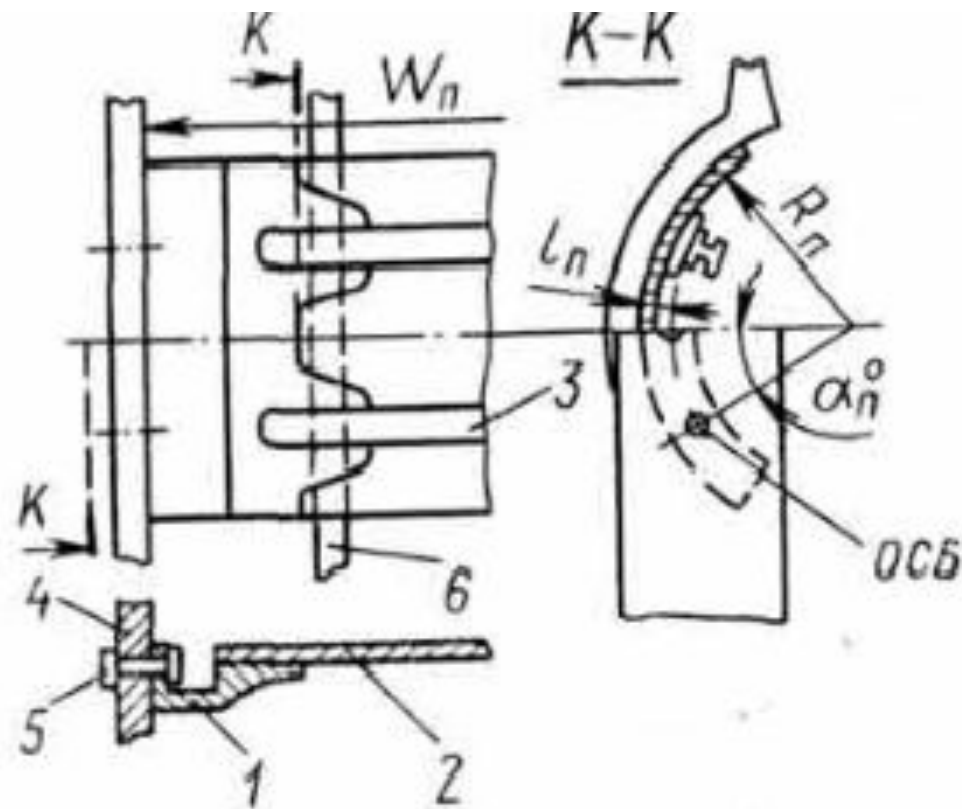


Рис 3

1 — профиль стыка 2 — обшивка; 3 — стрингер; 4 — плита стыка (ПС) приспособления; 5 — технологический болт; 6- рубильник

Список литературы:

- 1. Приспособления для сборки агрегатов самолётов и вертолётов
В.П. Григорьев ; Ш.Ф. Ганиханов
- 2. Технология самолётостроения . А.Л. Абибов
- 3. Справочник слесаря-сборщика летательных аппаратов