Задание

1. Прочитать и законспектировать текст
2. Ответить на вопросы

**2-х кулачковые токарные самоцентрирующие патроны**

Перемещение основных кулачков 2 этого патрона (рис. 56) осуществляется посредством винта 4, один конец которого, например А, имеет правую резьбу, а другой В —левую. Соответственные резьбы имеются и в кулачках 2. В средней части винта патрона сделана шейка Б с заплечиками, охватывающими полуподшипник 1. Полуподшипник прикреплен к корпусу патрона. Поэтому винт при вращении его посредством ключа за квадратный конец (любой) осевого перемещения не имеет, а перемещаются с одинаковой скоростью основные кулачки 2, с прикрепленными к ним накладными кулачками 3.

|  |  |
| --- | --- |
| https://asv0825.ru/tokarnoe_delo/56.jpg*Рис. 56. 2-х кулачковый самоцентрирующий токарный патрон* На рис. 57 изображены примерные конструкции деталей, обрабатываемых с помощью 2-хкулачковых патронов. Из их рассмотрения нетрудно убедиться, что 3-х кулачковые патроны не пригодны для обработки таких деталей. https://asv0825.ru/tokarnoe_delo/57.jpg*Рис. 57. Примеры типичных деталей, обрабатываемых в 2-х кулачковом патроне* Форма накладных кулачков 3 (рис. 56), изготовленных специально применительно к обработке одной (или нескольких) детали, позволяет обеспечить их центрирование при установке и закреплении. Для детали, изображенной на рис. 57, б (симметричной относительно оси 00), накладные кулачки имеют одинаковые вырезы по контуру Г (рис. 56), а для второй детали (рис. 57, а) — разные, поскольку одинаковые кулачки не обеспечат симметричной установки такой детали относительно оси 00. В 2-х кулачковых патронах можно центрировать и закреплять детали и по цилиндрическим поверхностям. **Детали, закрепляемые в 2-х кулачковом самоцентрирующем патроне**. Этот патрон следует применять в следующих случаях: 1. если поверхность, за которую закрепляется и с помощью которой центрируется деталь, имеет не цилиндрическую форму;
2. если поверхность, за которую закрепляется и с помощью которой центрируется деталь, имеет цилиндрическую форму, но кулачки трехкулачкового патрона не имеют доступа к этой поверхности и нужны накладные кулачки специальной формы, например, такие, как это показано на рис. 58.

https://asv0825.ru/tokarnoe_delo/58.jpg*Рис. 58. Пример наладки 2-х кулачкового патрона*  |  |

На рис. 57 изображены примерные конструкции деталей, обрабатываемых с помощью 2-х кулачковых патронов. Из их рассмотрения нетрудно убедиться, что 3-хикулачковые патроны не пригодны для обработки таких деталей.



*Рис. 57. Примеры типичных деталей, обрабатываемых в 2-х кулачковом патроне*

2-х кулачковые патроны производятся двух типов:

* ручные – зажим детали осуществляется поворотом спец. ключа, вставляемого в гнездо, в результате чего, кулачки смещаются и центрируют деталь относительно оси шпинделя;
* механизированный – с пневматическим приводом – агрегат имеет пневмоцилиндр с поршнем, который перемещает ползуны, осуществляющих разжим и зажим заготовок.

Диаметры изготавливаемых приспособлений стандартизированы: 150, 200, 250, 300, 375 мм. 2-х кулачковые токарные агрегаты с пневмоприводом изготавливают диаметрами 160, 250, 320, 400 мм с ходом кулачков 5 – 10 мм.

Основным недостатком является смещение центра заготовки из-за перекоса кулачков в направляющих по причине зазора. Поэтому крайне важно минимизировать зазор между кулачками и направляющими.

На практике, 2-х кулачковый патрон в 99% случаях не используется, т.к. все операция которые можно обработать в данном патроне можно, так же можно изготовить в 4-х кулачковом патроне, который более распространён в производстве из-за практичности исп

1. Перечислите виды крепления патрона на шпиндель токарного станка.
2. Продолжите - Основным недостатком является…
3. Какие типы 2-х кулачковых патронов производятся?
4. Перечислите отличия 2-х кулачкового патрона, относительно 4-х кулачкового патрона
5. Что является основой токарного станка?
a)Станина
b)Суппорт
c)Фартук
d)Передняя бабка
6. Назовите отличие ручного патрона от механизированного.
7. В каком узле токарного станка находится шпиндель?
8. Укажите угол профиля метрической резьбы.