

Тема 3.4 Шлифовальные станки

ПЛАН РАБОТЫ:

1. Ознакомиться с конспектом лекции;
2. В тетради записать краткий конспект лекции;
3. Начертить схемы, дать пояснения по движениям подачи;
4. Пройти по ссылке и ответить на вопросы тестового задания.
5. Ссылка:
<https://drive.google.com/open?id=1WYtchO355rIaA86BbSc4CY-AigEW2eaXx-yaALoXwc>
6. После ответов на все вопросы тестового задания нажать «отправить».
7. Ответы проверяются вручную преподавателем, после проверки на электронную почту каждому студенту придет ответ о количестве набранных баллов и оценка за тестовое задание.
8. ЖЕЛАЮ УДАЧИ!

Назначение и классификация шлифовальных станков

Шлифовальные станки предназначены для обработки деталей шлифовальными кругами.

На них можно:

- обрабатывать наружные и внутренние цилиндрические, конические и фасонные поверхности и плоскости,
- разрезать заготовки,
- шлифовать резьбу и зубья зубчатых колес,
- затачивать режущий инструмент.

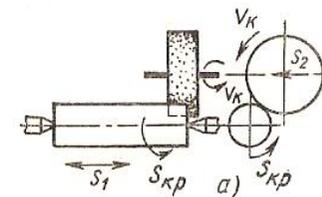
В зависимости от формы шлифуемой поверхности и вида шлифования шлифовальные станки общего назначения подразделяют на:

1. **круглошлифовальные;**
2. **бесцентровошлифовальные;**
3. **внутришлифовальные;**
4. **плоскошлифовальные;**
5. **специальные.**

Главным движением у всех шлифовальных станков является вращение шлифовального круга.

Существуют следующие движения подачи:

1. **Для круглошлифовальных станков:**

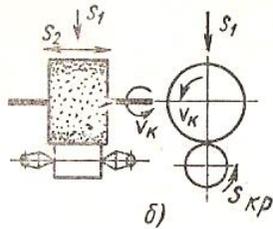


Движение подачи:

- **Круговая подача** – вращение детали;
- **Продольная подача** – возвратно-поступательное движение стола с обрабатываемой деталью;

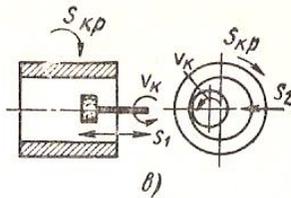
- **Поперечная подача** – поперечное периодическое перемещение шлифовального круга относительно детали.

Круглошлифовальные станки, работающие методом врезания:



- Имеют поперечную и круговую подачу, кроме того, шлифовальная бабка или стол смогут совершать колебательное осевое движение.

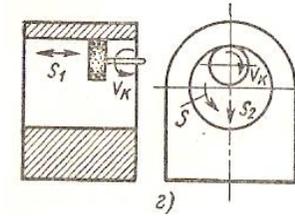
2. Для внутришлифовальных станков:



Движение подачи:

- **Круговая подача** – вращение детали;
- **Продольная подача** – возвратно-поступательное движение детали или шлифовального круга;
- **Поперечная подача** – периодическое поперечное перемещение бабки шлифовального круга.

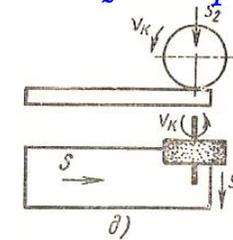
Планетарные внутришлифовальные станки:



- Имеют круговую подачу (вращение оси шлифовального круга относительно оси обрабатываемого отверстия), периодическую поперечную подачу, а также продольную подачу.

3. Для плоскошлифовальных станков:

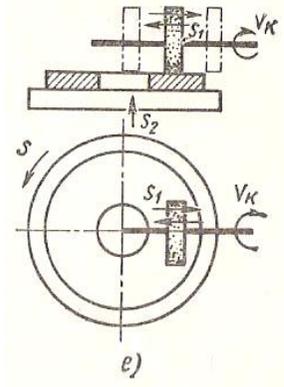
Плоскошлифовальные станки с прямоугольным столом, работающие периферией круга:



Движение подачи:

- **Продольная подача** – возвратно-поступательное движение стола;
- **Поперечная подача** – периодическое поперечное перемещение шлифовальной бабки за один ход стола и периодическое вертикальное перемещение шлифовального круга на толщину срезаемого слоя.

Плоскошлифовальные станки с круглым столом:



- Имеют подачу шлифовального круга или стола и движение круговой подачи стола. Вертикальное перемещение стола или шлифовальной бабки является вертикальной подачей.