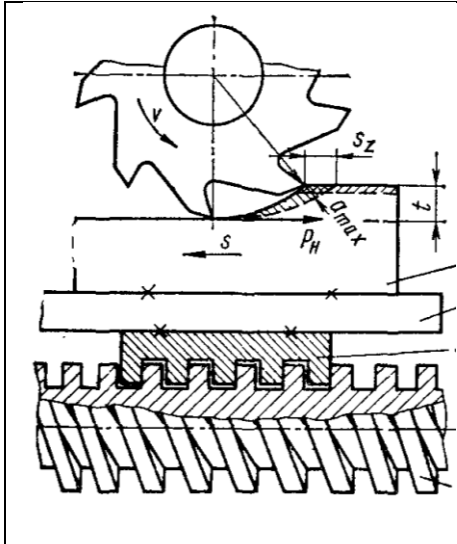


Фрезерование против подачи и по подаче

- I. *Встречное фрезерование.* Если направление вращения фрезы и направление движения заготовки не совпадают, то такое фрезерование называется встречным или против подачи.



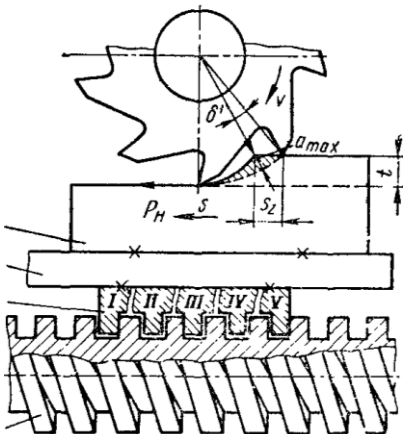
Достоинства метода:

1. Нагрузка на зуб увеличивается постепенно, т.к. толщина срезаемого слоя изменяется постепенно от 0 до a_{max} на выходе зуба.
2. Зуб фрезы работает из-под корки, выламывая корку снизу, поэтому этот метод применяют, когда заготовка имеет твердую корку.

Недостатки:

1. Более низкое качество обработанной поверхности, т.к. возможно попадание стружки на обработанную поверхность.
2. Фреза отрывает заготовку от стола, увеличивая зазоры между столом и направляющими станины, что ухудшает качество обработанной поверхности.

- II. *Попутное фрезерование.* Фрезерование называется попутным или по подаче, если направление вращения фрезы и направление движения заготовки совпадают.



Достоинства метода:

1. Заготовка прижимается к столу.
2. Зуб начинает работать с первого момента и сразу подвергается максимальной нагрузке, поэтому при отсутствии у заготовки корки стойкость фрезы выше по сравнению со стойкостью при встречном фрезеровании.
3. Обеспечивается более высокое качество обработанной поверхности, т.к. нет затаскивания стружки на обработанную поверхность.
4. Меньший расход мощности, затрачиваемой на подачу.

Недостатки:

1. Зуб работает по корке, что приводит к износу зуба.
2. Нагрузка на зуб резко увеличивается, что вызывает удары.

Вывод: встречное фрезерование применяют при черновой обработке, попутное – при чистовой обработке.

Контрольные вопросы

1. Какое фрезерование называется встречным или против подачи?
2. Назовите достоинства встречного фрезерования.
3. Какое фрезерование называется попутным или по подаче?
4. Назовите достоинства попутного фрезерования.
5. Какое фрезерование применяют при черновой обработке и почему?
6. Какое фрезерование применяют при чистовой обработке и почему?