

Презентация.

По предмету:" Устройство станков и манипуляторов с ПУ.

Тема: Этапы наладки фрезерного станка с ЧПУ и подготовка станка к наладке.

Учащегося 401 группы.

КС и ПТ.

Бертлин Константин.

2017г

▶ Введение.

- ▶ Наладка станков является одним из ответственных этапов его эксплуатации. Правильная наладка способствует повышению производительности труда, качества продукции и сохранению долговечности оборудования.
- ▶ Сама наладка оборудования включает в себя несколько основных этапов и давайте их разберём .

▶ **Выбор инструмента для фрезерования.**

- ▶ Инструмент мы выбираем исходя из характеристик обрабатываемой заготовки. Так например для обработки алюминия, бронзы, чугуна и стали он будет различный по конструкции и материала применяемых твердосплавных пластин. Так же немаловажно и обратить внимание на требования предъявляемые к шероховатости поверхности детали которую мы должны получить после фрезерования.

▶ **Подбор режимов резания.**

- ▶ Для правильного выбора режимов резания нам необходимо знать твердость, материал, структуру металла и применяемый инструмент который мы уже собственно и подобрали. Режимы резания можно выбирать как по каталогу (рекомендуемые) так и посчитав по формулам из учебников по машиностроению.

▶ **Установка режущего инструмента на фрезерный станок.**

- ▶ Перед тем как установить фрезерный инструмент на станок необходимо протереть все базовые поверхности оборудования чистой тряпочкой и убедиться, что на ней не осталось никаких следов грязи, СОЖ и других загрязнений. Это необходимо для обеспечения точности базирования фрезы. Еще не помешает «обкататься» по этим поверхностям взяв стойку и индикатор, чтобы убедиться в точности баз самого станка. После чего необходимо установить оправку с фрезой и снова проверить точность ее закрепления с помощью индикатора и магнитной стойки. Одновременно с установкой инструмента производится ввод его параметров.

▶ **Установка и закрепление фрезерного приспособления.**

- ▶ Перед установкой фрезерного приспособления убедитесь, что поверхность стола фрезерного станка не имеет забоин, царапин и естественно хорошо очищена и гладкая. Можно проверить прямолинейность перемещения фрезерного стола относительно фрезы с помощью индикатора для выявления перекосов .

▶ Привязка детали.

- ▶ При написании программы обработки, принимаем за точку отсчета реальную точку детали. После установки заготовки на станок, оператор должен сообщить станку, где находится «нулевая» точка, т.е. задать локальную систему координат.
- ▶ Это можно сделать используя либо фрезу, либо специальные ручные и автоматические датчики. Для привязки по оси Z удобнее использовать инструмент с корректором на длину 0.

▶ Управляющая программа.

- ▶ И на конец производится разработка управляющей программы.

- ▶ Ну вот мы и подошли к концу этого повествования. Напомню, что сегодня мы оговорили основные этапы наладки и настройки фрезерного станка ЧПУ.

Конец