

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА 6P82Ш

*Иванов Максим Владимирович, Путят Виктор Александрович,
Лаптанович Дмитрий Михайлович
Научный руководитель – Коноплицкая И.А.*

Фрезерование – это процесс механической обработки, при котором режущий инструмент совершает вращательное движение, а обрабатываемая заготовка – поступательное. Официальным изобретателем фрезерного станка является англичанин Эли Уитни, который получил патент на такой станок в 1818 г.

Принципиальная кинематическая схема – это такая схема, на которой показана последовательность передачи движения от двигателя через передаточный механизм к рабочим органам машины (например, шпинделю станка, режущему инструменту, ведущим колёсам автомобиля и др.) и их взаимосвязь. На кинематических схемах изображают только те элементы машины или механизма, которые принимают участие в передаче движения (зубчатые колёса, ходовые винты, валы, шкивы, муфты и др.) без соблюдения размеров и пропорций.

Широкоуниверсальные консольно-фрезерные станки модели 6P82Ш предназначены для выполнения различных фрезерных работ в условиях единичного и мелкосерийного производства. На станках можно изготавливать металлические модели, штампы, прессформы, шаблоны кулачки и т.п., но с невысокой точностью (10-14 квалитет).

Главным движением на станке является вращение шпинделя, а стол станка получает продольное, поперечное и вращательное перемещение.

Привод главного движения электродвигателя вращение шпинделю через соединительную муфту далее через зубчатые колёса.

Электродвигатель с помощью зубчатых колес передает вращение на винтовые механизмы: продольное, поперечное и вертикальное.

Станок оснащён шпиндельной головкой, смонтированной на выдвигном хоботе. Она служит для обработки деталей, размеры которых превышают габарит стола. Движение от электродвигателя передается через зубчатые колеса шпинделю головки.