

---

# STC PLASMA W1630

---



Портальная машина плазменного раскроя листового металла с числовым программным управлением

## STC PLASMA W1630

---

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

---

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Размер рабочего поля	1650мм*3120мм*200мм
Внешние габариты станка	3520мм*2510мм*1250мм
Тип привода по XYZ	Шаговый двигатель с прецизионным планетарным редуктором
Направляющие по XYZ	Прецизионные профильные направляющие (HIWIN или аналог)
Способ передачи крутящего момента по XY	Безлюфтовая передача. Зубчатая рейка с механизмом прижима зубчатой шестерни.
Способ передачи крутящего момента по Z	Безлюфтовая передача. Зубчатый ремень.
Скорость перемещения по XY	18м/мин
Скорость перемещения по Z	5м/мин
Рабочие ускорения по XY	1м/с <sup>2</sup>
Дискретность перемещений по XYZ в режиме полного шага	0,01мм
Драйвера шаговых приводов	Цифровые драйвера
Контроль высоты резки	Определение начальной высоты в точке прокола с помощью омического датчика(устанавливается опционально) и механического. Контроль высоты резки по

Дискретность контроля по напряжению дуги	напряжению дуги во время реза. 0,25В
Полная масса сухого станка	~1250Кг
Полная масса станка с водой	~2100Кг

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Разборная конструкция (съёмный портал) – позволяет отправлять стол практически любой транспортной компанией.
- Водяной стол позволяет повысить производительность плазменной резки за счет быстрого остывания вырезаемых деталей и минимальных термических деформаций во время резки. Так же отсутствует необходимость в установке дорогостоящей вытяжной системы для удаления продуктов резки из воздуха.
- Портал станка имеет по одному, независимому приводу на каждую сторону, что позволяет выставлять геометрию станка программно и добиваться высокой точности в выставлении ортогональности осей станка.
- Основой портала является мощная алюминиевая балка, специально разработанная для использования в порталных ЧПУ станках и, наряду с невысоким весом, обладает высокой жесткостью на скручивание и изгиб. Наряду с использованием зубчатой передачи с механизмом прижима и прецизионных планетарных редукторов это позволило добиться высоких рабочих скоростей и ускорений.
- Для качества плазменной резки высокое значение имеет установленная система контроля высоты плазматрона во время реза. В данном случае установленная система позволяет вести контроль напряжения дуги с точностью до 0,25В с частотой десятки тысяч раз в секунду. Система поддерживает широкий набор функций управления резом в зависимости от текущих условий. Присутствуют функции включения и выключения контроля высоты из управляющей программы, в зависимости от траектории движения. Есть возможность контролировать скорость реакции системы на изменения напряжения, задавать стратегии прокола металла, а так же способ реакции системы на нештатные ситуации, что очень часто позволяет сберечь расходные части и плазмоторон от повышенного износа или преждевременной замены.
- Станок имеет два датчика поверхности металла, которые дублируют друг друга. Несмотря на то что омический(устанавливается опционально) датчик имеет высокую чувствительность, иногда возникают ситуации, в которых он просто не срабатывает (слой ржавчины, краска). В этом случае ему на помощь приходит механический датчик, который хоть и не настолько чувствителен, позволяет избежать включения резака «уткнувшегося» в металл, что так же увеличивает надежность системы.
- Привод резака осуществляется через зубчатый ремень и прецизионную планетарную передачу. Ременная передача является безлюфтовой и отличается своей низкой чувствительностью к пыли, грязи прочим, сопутствующим плазменной резке факторам. При этом она отличается повышенной плавностью и позволяет максимально точно и плавно осуществлять контроль высоты плазматрона во время реза.
- Станок имеет «мягкое» крепление плазматрона. Если во время резки, в случае нештатной ситуации, случился наезд плазматрона на металл и не сработала ни одна система защиты, «мягкое» крепление позволяет избежать поломки дорогостоящего оборудования и продолжить работу после устранения причины нештатной ситуации.
- Портальная часть снабжена двумя кнопками аварийной остановки, которые всегда под рукой, в случае нештатной ситуации во время резки.

- Все зубчатые рейки и направляющие смонтированы таким образом, чтобы минимизировать попадание грязи, пыли, окалины и прочих факторов, сопутствующих плазменной и газовой резке, на рабочие поверхности. Это позволяет значительно увеличить время жизни зубчатой передачи, снизить ее износ и увеличить межсервисный интервал для узлов станка.