

Техническое обслуживание станков плазменной резки

Проведение технического обслуживания металлообрабатывающего оборудования – залог его качественной и бесперебойной работы. Регулярная система проверок технического состояния станков является профилактикой аварийных ситуаций на производстве, следовательно, предотвращает дорогие ремонтные работы, простой станков.

Разновидности технического обслуживания

Существует несколько видов технического обслуживания (ТО). Чаще всего его классификация основывается на таких критериях:

- Этапы использования станков: (хранение, постоянное или периодическое использование);
- Периодичность обслуживания (текущее, плановое, аварийный ремонт);
- Исполнитель технического обслуживания (сервисный центр, производитель, компания, эксплуатирующая сеть оборудования);
- Методы, используемые в процессе ТО (централизованное, поточное, децентрализованное).

Выбор ТО оборудования зависит от типа станка, особенностей его работы.

Критерий периодичности ТО – один из ключевых факторов при работе с металлорежущими станками.

Текущее ТО включает в себя регулярный осмотр оборудования, контроль системы его работы.

Плановое ТО заключается в обеспечении технологических условий эксплуатации станков согласно документам данного оборудования. Оно включает в себя работы по смене масел, замену отработавших фильтров, проверку эксплуатации электрооборудования и др.

Аварийные ремонтные работы, как правило, возникают из-за недостаточно тщательного текущего и периодического ТО.

Периодичность проведения текущего ТО

Частота системы обслуживания станков плазменной резки зависит от двух факторов: места расположения оборудования и уровня интенсивности его работы. Количество текущего ТО необходимо увеличить в следующих случаях:

- Если станки все время работают в условиях высокой влажности или на открытом пространстве, подвергаясь воздействию природных факторов;
- Постоянно находятся в процессе эксплуатации;
- В комплектации станка отсутствует рабочий стол, оснащенный внутренней вытяжкой;

- Эксплуатация оборудования происходит в условиях цеха, где находятся другие машины, работа которых усиливает в помещении уровень пыли и грязи.

Сущность текущего обслуживания

Текущее ТО сводится к трем основным этапам:

- Визуальный осмотр и чистка оборудования;
- Его смазка;
- Регулировка и, в случае необходимости, ремонт или замена деталей.

Рассмотрим периодичность основных этапов корректирующих мероприятий ТО.

Каждый день:

- Очистка осей машины, датчиков и концевых выключателей подъемных механизмов;
- Проверка чистоты балок, их направляющих, рельсов, сохранность кабелей и шлангов, свободы перемещения кабельной цепи, работы защитных устройств;
- Оценка работоспособности подъемных механизмов, правильность установки клапанов, состояние комплектующих резака;
- Контроль всех функций панели управления станков с ЧПУ.

Каждую неделю:

- Очистка фильтров систем сжатого воздуха;
- Проверка плавности всех подъемных механизмов;
- Контроль элементов системы автоматического подъема высоты.

Каждый месяц:

- Очистка от пыли шкафов электроники;
- Проверка шестерней приводов всех осей, состояния шлангов и отсутствие течей клапанов, диагоналей станка;
- Смазка блоков подшипников.

Один раз в полгода:

- Проверка люфта, шестерни и рейки приводов, состояния фильтров пылеудаления;
- Создание резервных копий файлов станков с числовым программным управлением;
- Нанесение силиконовой смазки на рельсы.

Один раз в год

- Проверка допусков установки рельсовой системы, реек приводов, шлангов.

Для предотвращения дорогостоящих ремонтных работ важно регулярно смазывать детали подвижных элементов тем маслом, которое указано в гарантийном талоне. Если оборудование имеет механизм автоматической смазки, необходимо контролировать состояние резервуара с маслом.

Еще один важный фактор, который позволит избежать потери времени и средств из-за ремонтных работ, – своевременная замена комплектующих. Не стоит ждать, когда детали выйдут из строя. Необходимо менять их, строго соблюдая график замены критичных запасных частей.