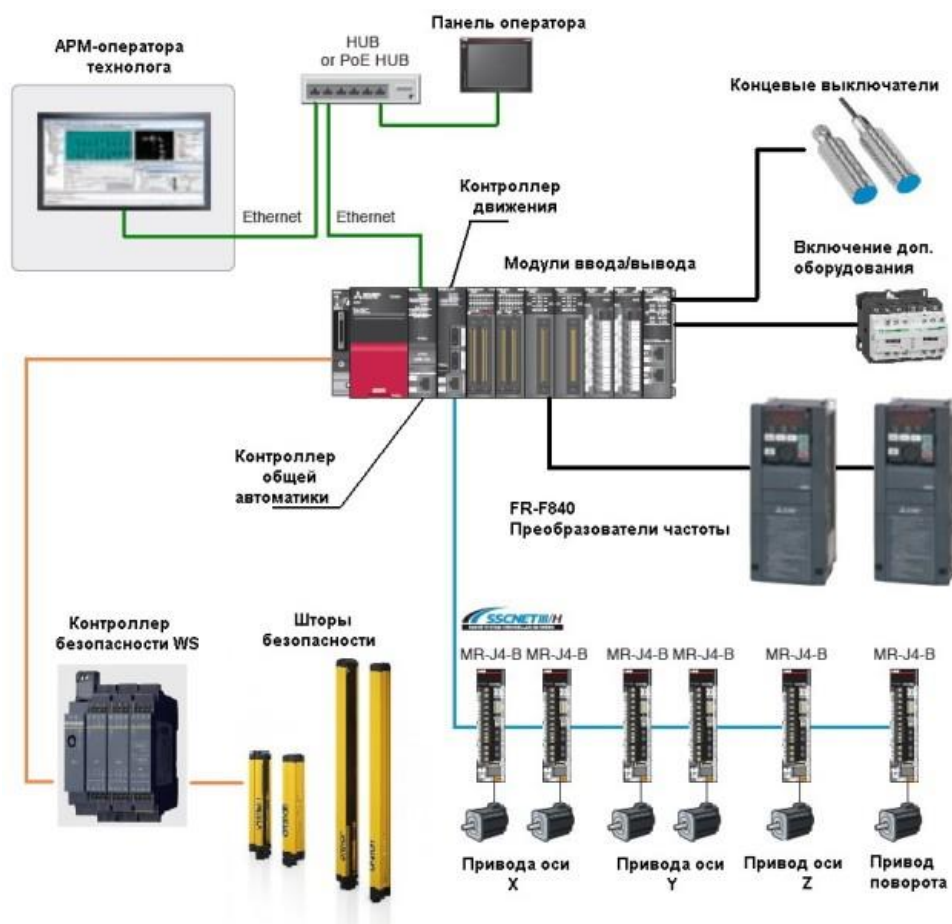


## **Технологии Mitsubishi Electric легли в основу системы управления 3D-принтером**

Партнёр Mitsubishi Electric в России компания «Электротехнические системы Сибирь» (г. Новосибирск) разработала, изготовила и ввела в эксплуатацию систему управления с числовым программным управлением (ЧПУ) на базе мультипроцессорной платформы Mitsubishi Electric iQ-R. Система предназначена для управления механизмами 3D-принтеров, обрабатывающих станков, координатных столов и площадок.

Система управления серийно производится на оборудовании промышленной автоматизации Mitsubishi Electric и включает в себя программируемый контроллер серии MELSEC iQ-R, процессорный модуль управления движением R16MTCPU, модули дискретного и аналогового ввода/вывода: RX41, RY41, R60AD4, R60DA4, сенсорную панель оператора GT27, сервоусилители серии MR-J4, серводвигатели серии HG-SR, преобразователи частоты серии FR-F840, а также пускатели серии SD-T12 и автоматические выключатели серии BHW-T10.

Трёхмерная печать выполняется способом подачи сырья через сопло печатающей головки, установленной на портале принтера. Печатающая головка оснащена сервосистемами MR-J4, интегрированными в систему управления по оптоволоконной сети синхронного управления SSCNETIII/H, что позволяет производить печать сложных геометрических поверхностей.



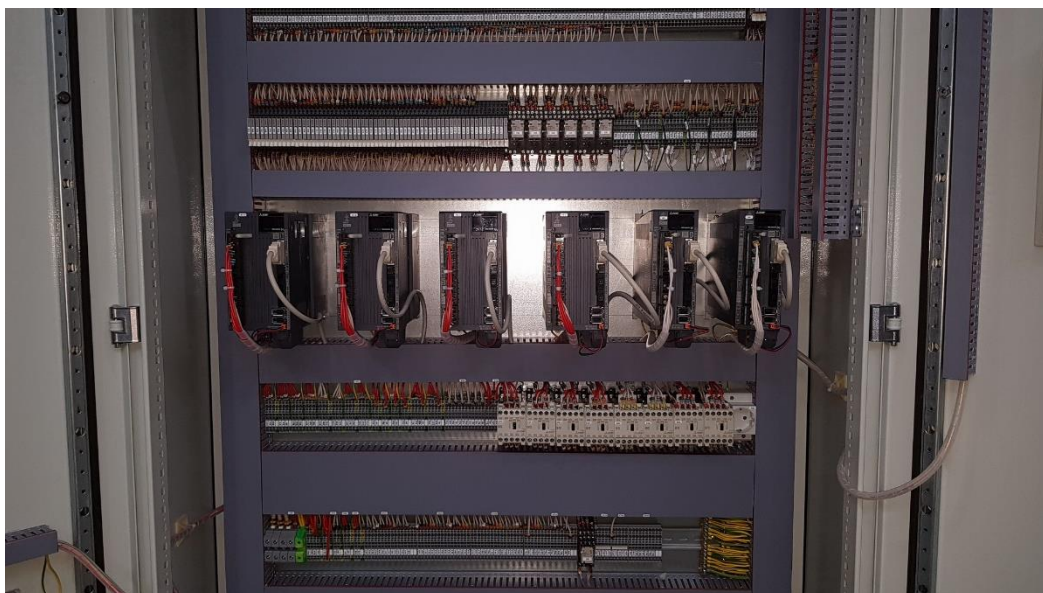
Система управления с числовым программным управлением (ЧПУ) на базе мультипроцессорной платформы Mitsubishi Electric iQ-R

Разработанное техническое решение позволяет создавать установки с количеством приводов перемещения механизмов до 16, при этом одновременно программа интерполяции может обрабатывать до 4 осей, а также осуществлять синхронное управление приводами координатного стола. Система обладает двумя режимами задания траектории перемещения, путем загрузки файла с командами G-code и M-code или предварительное программирование алгоритма перемещения в редакторе программ Motion, на языке SFC - инструкций.

Опционально к системе управления может подключаться оборудование системы вентиляции, фильтрации поступающего воздуха, системы аспирации, подготовки и подачи сырья, датчики контроля параметров технологического процесса и наличия сырья.

Техническое решение компании «ЭС Сибирь» обладает рядом преимуществ:

- Система управления обладает гибкой конфигурацией, отвечающей требованиям поставленной задачи;
- В решении применяются сервосистемы с датчиком обратной связи, с позиционированием в абсолютной или относительной системах координат;
- Сервосистема, обладающая функцией удержания механизма на нулевой скорости;
- Наличие серводвигателя со встроенным тормозом (опционально);
- Система даёт возможность использовать серийные изделия, что гарантирует возможность быстрого приобретения и замены ЗИП;
- Программное обеспечение адаптируется под требования заказчика.



Шкаф управления с сервосистемами MR-J4

Данное совместное с Mitsubishi Electric решение полностью соответствует концепции Industry 4.0 Ready, и подразумевает полную готовность оборудования к интеграции в информационное пространство Индустрии 4.0. Готовность заключается в наличии массива статистических и информационных данных о функционировании системы управления и устройств, входящих в ее состав. При установке в резервный слот контроллерной сборки iQ-R модуля MES интерфейса или модуля связи OPC UA, сформированные данные могут передаваться на уровень MES или ERP. Установка модуля OPC UA позволяет посредством проводной связи или облачные сервисы, обмениваться информацией с

серверами программ обработки массивов данных с целью формирования статистики, отчетов о функционировании и обслуживании, генерации прогнозов по эксплуатации системы управления и расхода материалов.

###

#### **Контакты для прессы:**

Кирьянова Александра

ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»

Тел.: +7 (495) 721 3068

[Alexandra.Kiryanova@mer.mee.com](mailto:Alexandra.Kiryanova@mer.mee.com)

<http://MitsubishiElectric.ru>

#### **О компании**

Корпорация с более чем девяностолетним опытом предоставления надежных высококачественных продуктов и услуг корпоративным и частным потребителям во всем мире, Mitsubishi Electric является признанным лидером в производстве, маркетинге и продаже электрического и электронного оборудования, используемого в информационных технологиях, телекоммуникациях, исследовании космоса, спутниковой связи, бытовой электронике, промышленных технологиях, энергетике, транспорте и строительстве. Более подробная информация о корпорации Mitsubishi Electric доступна на ее глобальном сайте <http://MitsubishiElectric.com>.

В 1997 году в Москве было открыто представительство Mitsubishi Electric Europe B.V., европейского подразделения корпорации, а спустя почти 17 лет для усиления ее присутствия в России и странах СНГ было создано ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» (МЭР). Общество было открыто в июне 2014 года, а позднее в Санкт-Петербурге и Екатеринбурге были зарегистрированы обособленные подразделения ООО «Мицубиси Электрик (РУС)». Основными направлениями работы МЭР и его обособленных подразделений являются продажа систем кондиционирования воздуха, промышленной автоматизации, продвижение

высоковольтного энергетического оборудования, развитие бизнеса силовых полупроводников, визуально-информационных систем, холодильного оборудования, а также маркетинговые исследования с целью вывода на российский рынок новых продуктов корпорации. ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» является лауреатом премии доверия потребителей «Марка №1 в России» и признана лучшей иностранной компанией, работающей в России по итогам 2017 года экспертным советом конкурса-премии в области предпринимательства «Золотой Меркурий».

Более подробная информация о деятельности ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в России и СНГ доступна на сайте <http://MitsubishiElectric.ru>.



ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в социальной сети [Facebook.com](https://www.facebook.com)



ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в социальной сети [Twitter.com](https://twitter.com)



ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в социальной сети [Instagram.com](https://www.instagram.com)