



# Крокус Наноэлектроника

«Крокус Наноэлектроника» – единственная в России компания, занимающаяся разработкой и BEOL производством (реализует полный цикл технологических операций на завершающем этапе производства, back end of line) электронных компонентов на 300 мм кремниевых пластинах с проектными нормами 90/55 нм. Компания также способна предложить потенциальным клиентам инжиниринговые услуги и услуги фабрики по нанесению магнитных слоев на пластину, а также продукты на основе инновационных типов энергонезависимой памяти.



# Крокус Нанoeлектроника

«Крокус Нанoeлектроника» – единственная в России компания, занимающаяся разработкой и BEOL производством (реализует полный цикл технологических операций на завершающем этапе производства, back end of line) электронных компонентов на 300 мм кремниевых пластинах с проектными нормами 90/55 нм. Компания также способна предложить потенциальным клиентам инжиниринговые услуги и услуги фабрики по нанесению магнитных слоев на пластину, а также продукты на основе инновационных типов энергонезависимой памяти.

Предприятие является технологическим лидером в России в области производства и разработки современных типов энергонезависимой памяти по технологиям MRAM (магниторезистивная память с произвольным доступом, англ: Magnetoresistive Random Access Memory) и RRAM (резистивная память с произвольным доступом, англ: Resistive RAM). Каталог компании включает RFID и микроконтроллеры, биоэлектронные чипы, микросхемы MRAM и RRAM памяти (встраиваемую память и отдельно стоящую), магнитные датчики для промышленной электроники, оборудования связи, автомобильной и потребительской электроники. Предприятие с современным оборудованием, передовыми технологиями и возможностями также предоставляет услуги контрактного производства BEOL на 300 мм пластинах и разработки технологических процессов. Партнерами предприятия являются такие крупнейшие технологические компании и производители, как: IBM (США), SMIC (Китай), Tower Semiconductors (Израиль, Япония), HLMC (Китай), Adesto Technologies (США). На сегодняшний день производственная мощность предприятия составляет до 4 тыс. пластин в месяц. Общая площадь производственных помещений составляет 6,9 тыс. кв. м.

---

## Продукция и услуги

Производственный каталог «Крокус Нанoeлектроника» включает в себя микросхемы памяти по технологиям MRAM и RRAM, магнитные датчики, кремниевые интерпозеры, биоэлектронные чипы, оборудования связи. Кроме этого, предприятие предоставляет услуги контрактного производства интегральных схем на пластинах 300 мм и разработки технологических процессов.

MRAM и RRAM- следующие поколения технологии энергонезависимой памяти. Компания разрабатывает и готовится к производству микросхем магниторезистивной памяти с произвольным доступом (Magnetoresistive random-access memory, MRAM) и резистивной памяти с произвольным доступом (RRAM). Микросхемы MRAM разрабатываются компанией с плотностью записи от 1 до 4 мегабит, скоростью считывания 35нс и записи 35/90/120/150нс. Они имеют низкое энергопотребление и подходят для регистрации данных, программ, буферизации и кэша данных. Технология разработана специально для интеграции в микроконтроллеры, микропроцессоры и системы на кристалле.

Микросхемы MRAM и RRAM способны заменить Flash, EEPROM и SRAM элементы памяти. В MRAM данные записываются при помощи магнитной поляризации элементов памяти, что обеспечивает

высокую производительность, неограниченные циклы перезаписи и энергетическую независимость в течение 20 лет. MRAM память оптимальна для устройств с низким потреблением энергии, предназначенных для регистрации данных, программ, буферизации и кэша данных.

Интеграция ячеек MRAM памяти осуществляется на завершающем этапе производственного процесса (back end of line). Таким образом, MRAM память может применяться с любым базовым КМОП устройством. Помимо прочего, технология легко масштабируется, является универсальной для широкого класса применений и способна заменить альтернативные типы встраиваемой памяти. Для нестандартных решений «Крокус Нанoeлектроника» предлагают разработку специализированных сложно-функциональных блоков (модулей) MRAM.

## Производство




Экспорт более

**90%** продукции на мировой рынок

# Контактная информация



Москва, Волгоградский проспект д. 42, корпус 5

 +7 495 640-51-86

 [info@crocusnano.com](mailto:info@crocusnano.com)





Проект «Сделано в России» – цифровая торговая и медиаплатформа. Включает агентство деловой информации «Сделано в России» на 12 языках, а также цифровой торговый дом, осуществляющий продажу и продвижение товаров и услуг за рубеж. Зарегистрированные на платформе компании получают право на использование логотипа проекта «Сделано в России», доступ к программе лояльности, услугам и сервисам.



Страница бренда

<https://monolith.madeinrussia.ru/ru/catalog/3323>

[pr@madeinrussia.ru](mailto:pr@madeinrussia.ru)