



**Made in Russia**



Entreprises. Marques. Exportateurs. Machines et équipements (fabricants, fournisseurs, service)

# Crocus Nano Electronics

Crocus Nano Electronics est la seule entreprise en Russie qui s'occupe du développement et de la production BEOL (met en œuvre le cycle complet des opérations technologiques au stade final de la production, en bout de chaîne) de composants électroniques sur des plaquettes de silicium de 300 mm avec des normes de conception de 90/55 nm. La société est également en mesure d'offrir à des clients potentiels des services d'ingénierie et d'usine pour l'application de couches magnétiques sur la plaquette, ainsi que des produits basés sur des types innovants de mémoire non volatile.





# Crocus Nano Electronics

Crocus Nano Electronics est la seule entreprise en Russie qui s'occupe du développement et de la production BEOL (met en œuvre le cycle complet des opérations technologiques au stade final de la production, en bout de chaîne) de composants électroniques sur des plaquettes de silicium de 300 mm avec des normes de conception de 90/55 nm. La société est également en mesure d'offrir à des clients potentiels des services d'ingénierie et d'usine pour l'application de couches magnétiques sur la plaquette, ainsi que des produits basés sur des types innovants de mémoire non volatile.

La société est un leader technologique en Russie dans la production et le développement de types modernes de mémoire non volatile utilisant les technologies MRAM (Magnetoresistive Random Access Memory) et RRAM (Resistive Random Access Memory). Le catalogue de la société comprend des RFID et des microcontrôleurs, des puces bioélectroniques, des puces de mémoire MRAM et RRAM (mémoire intégrée et autonome), des capteurs magnétiques pour l'électronique industrielle, des équipements de communication, l'automobile et l'électronique grand public. Dotée d'équipements modernes, de technologies et de capacités avancées, la société fournit également des services de fabrication à façon BEOL sur des plaquettes de 300 mm et de développement de processus. Les partenaires de l'entreprise sont les plus grandes entreprises technologiques et les fabricants tels que : International Business Machines (États-Unis), Semiconductor Manufacturing International Corporation (Chine), Tower Semiconductors (Israël, Japon), Shanghai Huali Microelectronics Corporation (Chine), Adesto Technologies (États-Unis). Aujourd'hui, la capacité de production de l'entreprise atteint jusqu'à 4 000 plaquettes par mois. La superficie totale des installations de production est de 6,9 mille mètres carrés.



---

## Produits et services

Le catalogue de production de Crocus Nano Electronics comprend des puces de mémoire MRAM et RRAM, des capteurs magnétiques, des interposeurs en silicium, des puces bioélectroniques, des équipements de communication. En outre, la société propose des services de production à façon de circuits intégrés sur des plaquettes de 300 mm et de développement de processus technologiques. L'entreprise développe et prépare la production de puces MRAM et RRAM. Les puces MRAM sont développées par la société avec une densité d'enregistrement de 1 à 4 mégabits, une vitesse de lecture et d'écriture de 35/90/120/150 nanosecondes. Elles ont une faible consommation d'énergie et conviennent pour l'enregistrement de données et de programmes, la mise en mémoire tampon et la mise en cache de données. La technologie est conçue spécialement pour être intégrée dans des microcontrôleurs, des microprocesseurs et des systèmes sur puce. Les puces MRAM et RRAM peuvent remplacer les éléments de mémoire Flash, EEPROM et SRAM. Dans la MRAM, les données sont enregistrées par polarisation magnétique des éléments de mémoire, ce qui garantit des performances élevées, des cycles de réécriture illimités et une indépendance énergétique pendant 20 ans. La mémoire MRAM est optimale pour les dispositifs à faible consommation d'énergie, conçus pour l'enregistrement des données,



les programmes, la mise en mémoire tampon et la mise en cache des données. L'intégration des cellules de mémoire MRAM est effectuée à la fin du processus de production (en aval de la chaîne). De cette façon, la mémoire MRAM peut être utilisée avec n'importe quel dispositif CMOS de base. Entre autres choses, la technologie est facilement extensible, universelle pour un large éventail d'applications et peut remplacer d'autres types de mémoire embarquée. Pour les solutions non standard, Crocus Nano Electronics propose le développement d'unités (modules) MRAM fonctionnelles complexes et spécialisées.

## **Production**



**Exportations de plus de**

**90%** de produits

\* sur le marché mondial



# Contacts



Russie, Moscou, 42 Volgogradsky Prospekt, bâtiment 5

☎ +7 495 640-51-86

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







Le projet Made in Russia est une plate-forme numérique de commerce et de médias. Il comprend l'agence d'information commerciale Made in Russia en 12 langues, ainsi qu'une maison de commerce numérique qui vend et promeut des biens et des services à l'étranger. Les entreprises enregistrées sur la plateforme obtiennent le droit d'utiliser le logo du projet Made in Russia, l'accès au programme de fidélité, aux services et aux facilités.

