



Ростех

Ростех впервые представит отечественные сверхстойкие фотомодули для машинного зрения на выставке «Фотоника-2025»

31 марта 2025 г.

Пресс-релиз

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех разработал первые российские фотомодули на кристаллах кремния с разрешением 4 мегапикселя. Изделия предназначены для систем машинного зрения и видеомониторинга, которые могут применяться в экстремальных условиях, например, в Арктике. Опытные образцы будут впервые представлены на международной выставке «Фотоника. Мир лазеров и оптики-2025».

Новые фотоприемники создаются на базе наиболее распространенной в настоящее время технологии построения интегральных микросхем (КМОП с технологической нормой 180 нм). Их отличительной особенностью является крайне малое энергопотребление и высокая скорость работы. Заложенные в фотомодули характеристики сопоставимы с ведущими мировыми аналогами.

Устройства работают в спектральном диапазоне 400-900 нм с разрешением 2048×2048. Размер одного пикселя составляет 5,3×5,3 мкм. Сенсоры обладают повышенными климатическими и механическими показателями, что позволит применять их в экстремально жарких и экстремально холодных условиях, в том числе в Арктике.

Разработку новых модулей в составе «Росэлектроники» ведет Центральный научно-исследовательский институт (ЦНИИ) «Электрон».

«На сегодняшний день формат КМОП-датчика с разрешающей способностью 4 мегапикселя является оптимальным для существующей технологии 180 нм и очень востребован в системах машинного зрения и мониторинга. Однако зависимость от иностранных комплектующих тормозит развитие отечественных видеосистем. Поэтому наше предприятие оперативно разработало опытные образцы первого российского фотомодуля, которые будут продемонстрированы на выставке «Фотоника». В 2026 году планируется начать серийное производство изделий», — заявил генеральный директор ЦНИИ «Электрон» **Алексей Вязников**.

ЦНИИ «Электрон» — ведущее предприятие России по разработке и выпуску фотоэлектронных приборов, устройств и камер.

19-я международная специализированная выставка лазерной, оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики-2025» пройдет с 1 по 4 апреля в ЦВК «Экспоцентр». Крупнейшее отраслевое событие соберет ведущих производителей, разработчиков и потребителей фотонных технологий. Выставка



Ростех

организована при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ и под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ.

«Росэлектроника» является национальным вендором по электронике. Образована в 1997 году, в 2009 году вошла в состав Госкорпорации Ростех. Головной структурой является АО «Объединенная приборостроительная корпорация». В состав холдинга входят крупнейшие концерны радиоэлектронной промышленности страны – «Созвездие», «Вега», «Автоматика», «Системы управления», а также Национальный Центр Информатизации (НЦИ). Холдинг формирует более 50% выпуска электронных компонентов в России, 8% выпуска продукции радиоэлектронной отрасли в целом и обеспечивает более 10% рабочих мест отрасли. Всего холдинг объединяет более 140 предприятий и научных организаций, специализирующихся на разработке и производстве радиоэлектронных компонентов и технологий, средств и систем связи, автоматизированных систем управления, робототехнических комплексов, СВЧ-электроники, вычислительной техники и телекоммуникационного оборудования. Общая численность сотрудников – более 70 тысяч человек.

Госкорпорация Ростех – крупнейшая машиностроительная компания России. Объединяет свыше 800 научных и производственных организаций в 60 регионах страны. Компания выступает ключевым поставщиком вооружений, военной и специальной техники в рамках гособоронзаказа. Развивает высокотехнологичные гражданские производства в стратегически важных для страны отраслях, таких как авиастроение, двигателестроение, транспортное и энергетическое машиностроение, медицинское приборостроение, фармацевтика, новые материалы и др. В портфель корпорации входят такие известные бренды, как КАМАЗ, ОАК, «Вертолеты России», ОДК, Уралвагонзавод, «Швабе», Концерн «Калашников», КРЭТ, «Высокоточные комплексы», «Рособоронэкспорт», «Росэлектроника», «Нацимбио» и др. Консолидированная выручка в 2023 году превысила 2,8 трлн рублей.

Пресс-служба Госкорпорации Ростех

Т: +7 (926) 911-28-36 | Москва, Волоколамское шоссе, 75А | www.rostec.ru