



Ростех

Ростех разработал «всевидящую» инфракрасную камеру с дальностью обнаружения до 20 км

*14 сентября 2023 г.
Пресс-релиз*

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех выпустил первые опытные образцы универсальной инфракрасной телевизионной камеры, способной «видеть» в любых погодных условиях и в любое время суток на десятки километров.

Новые приборы входят в линейку разработанных ЦНИИ «Электрон» (входит в «Росэлектронику») телевизионных камер для работы в условиях плохой видимости. Ряд модификаций может использоваться в беспилотниках, наземных системах наблюдения, в составе обзорно-следающих бортовых систем различных летательных аппаратов, например, в ходе спасательных операций.

Камера работает в ближнем инфракрасном диапазоне 0,95–1,65 мкм и может синхронизироваться с лазерной подсветкой. Отраженные от обнаруженных объектов фотоны считывает специальный телевизионный датчик в герметичном корпусе, внутри которого в вакууме находится чувствительный к излучению фотокатод и электронно-чувствительная матрица. Такое ноу-хау специалистов ЦНИИ «Электрон» позволяет сократить количество шумовых помех и увеличить разрешающую способность камеры.

Поскольку основным сигналом, который фиксирует прибор, является лазерная подсветка, полученная в установленное время, передний и задний планы кадра подавляются. При применении лазерной подсветки оборудование обнаруживает объекты на расстоянии до 20 км и формирует изображение с высоким разрешением даже в полной темноте, в условиях тумана, дождя, пылевых бурь и т.д.

«Камеры ближнего ИК-диапазона пользуются стабильным спросом со стороны как военных, так и гражданских заказчиков, поскольку такие устройства незаменимы для решения целого спектра задач. Например, наше изделие может использоваться для обнаружения людей на воде в ходе спасательных операций. SWIR-камера в ночное время позволяет наблюдать объекты на порядок четче, чем устройства, работающие в видимом спектральном диапазоне. А при использовании лазерной подсветки дальность обнаружения объектов у нашего прибора в 3–3,5 раза больше, чем у систем средне- и длинноволнового диапазона. Таким образом, наша разработка "смотрит" дальше и "видит" лучше», – сказал генеральный директор ЦНИИ «Электрон» **Алексей Вязников**.

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



Ростех

«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», НИИАА, 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. Консолидированная выручка в 2022 году превысила 2,1 трлн рублей, доля гражданской продукции составила 44,5%.

Пресс-служба Госкорпорации Ростех

Т: +7 (926) 911-28-36 | Москва, ул. Усачёва, д. 24 | www.rostec.ru