

ВЛАСТЬ & БИЗНЕС

ОКРУЖНАЯ
СОКОЛЬНИКИ
ВОСТОЧНЫЙ ОКРУГ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК № 01/280, МАРТ 2005 ГОДА

МНЕ ПОСЧАСТИЛИЛОСЬ НАБЛЮДАТЬ ЗА ОКРУЖАЮЩИМ ЧЕРЕЗ ОКУЛЯР ТЕПЛОВИЗОРА

ЗАКАЗ ВОСТОЧНОГО ОКРУГА УЖЕ ЕСТЬ

Он видит в полной темноте

За свои исключительные качества он получил высокую оценку специалистов и поставляется Министерству обороны РФ, ФСБ, МЧС, МВД. В последнее время его с охотой берут на вооружение охранные предприятия, нефтяная и газовая промышленность. Но он не только враг неприятельской авиации, вражеских агентов, взломщиков, недобросовестных строителей. Даже коммунальные службы нашли ему применение. Речь идет о системе технического зрения — тепловизоре. Его производство — наукоемкое и трудоемкое — требует немалых затрат, поэтому цена устройства высока: от восемнадцати до ста тысяч долларов. С прошлого года серийный выпуск продукции начало ОАО «Центральный научно-исследовательский институт «Циклон» (район Гольяново) — известное и авторитетное в нашей стране предприятие электронной промышленности, более сорока лет работающее на оборону страны, а также с отраслями, использующими электронные компоненты.



Достаточно четко рассказать о деятельности «Циклона» смогли бы, наверное, только аналитики в сфере оптико-электронных систем. Однако для большинства людей, скорее всего, это было бы лишней и сложной для понимания информацией. Ну о чем, например, нам, непосвященным, говорят слова: «портативные переносные неохлаждаемые матричные телевизионные системы визуализации на основе микроболометров»? Завернуто круто, но непонятно, поэтому в рамках газетного материала мы пойдем от частного, не углубляясь в дебри неизвестного, поведаем лишь об одном продукте, произведенном на предприятии — тепловизорах. Что это такое, как работают и где применяются корреспонденту окружной газеты объяснили генеральный директор ОАО «ЦНИИ «Циклон» доктор технических наук Виктор Тарасов и заместитель

генерального директора по внешнеэкономическим связям и коммерции Олег Яковлев.

Современное высокоточное оборудование, поставляемое с Запада, очень дорогое, начал Виктор Тарасов, чтобы развернуть производство тепловизоров, мы вынуждены были взять кредит — тридцать пять миллионов рублей на пять лет. Но за счет разработок, интеграции — продукция института на рынке востребована — скоро затраты окупятся. Почему же многие готовы раскошелиться на очень дорогие приборы и почему они необходимы, стало ясно после того, как заместитель гендиректора изложил, кстати, на доступном «простому смертному» языке, принципы действия устройства и сферу его применения. Тепловизор — это, грубо говоря, средство наблюдения, обнаружения, распознавания, идентификации различных целей. Он отличается от обычной видеокамеры или прибора ночного видения тем, что получает изображение не за счет отраженного или проходящего света, а за счет собственного теплового излучения тел. То есть в полной темноте можно увидеть создаваемое тепловизором тепловое изображение, которое имеет сходство с черно-белым телевизионным изображением наблюдаемого предмета.

Олег Яковлев привел несколько примеров. Один из вариантов использования продукции в оборонной промышленности — наведение на цель: прибор устанавливается в ракете, по нагретому двигателю он обнаруживает летящий самолет, который и становится мишенью. Если раньше, в начале девяностых годов, против тепловизоров использовали так называемые «тепловые ловушки», то сейчас система усовершенствована

и имеет возможность «видеть» как горячие точки — в том числе и «ловушки», так и тепловое изображение самолета.

Нефтяникам тепловизоры помогают при патрулировании нефтепроводов выявлять места утечек, не санкционированных врезок. В строительстве определяют некачественную теплоизоляцию на стыках плит, оконных проемов, дверей. На каких-либо охраняемых объектах в полной темноте — что улучшает надежность охраны — без труда можно заметить незаконное проникновение на территорию. Более подробно заместитель гендиректора остановился на применении тепловизора в МЧС. Прибор незаменим при пожаротушении, продолжает Яковлев, он становится глазами пожарных в сильнозадымленных помещениях — так как для него «искусственный» дым прозрачен, помогает обнаружить источники возгорания, вести поиски жертв. Спасает при ликвидации аварий в метро, в темноте и в дыму. К слову, мы плотно сотрудничаем с управлением по ВАО ГУ МЧС России, делится Олег Яковлев, прорабатываем варианты использования тепловизора. Почти воплощена в жизнь идея префекта Николая Евтихиева оснащения штабной машины средством технического зрения для оценки и контроля обстановки при тушении крупных пожаров и ликвидации техногенных катастроф. Заказ округа уже есть, ведутся переговоры на практическом уровне: «что и куда прикрутить», в сентябре текущего года планируется сдать машину в эксплуатацию...

Мне посчастливилось наблюдать за окружающим через окуляр тепловизора. Увиденное можно сравнить с изображением на негативе фотопленки, только здесь все «определяет» температура — чем горячее тело, тем светлее его изображение. Удалось разглядеть утечку тепла в доме напротив — на стыках плит четко «вырисовывались» светлые линии. Улицу топят — комментирует заместитель гендиректора. Аппарат, сквозь окуляр которого я взглянула на мир совершенно иными глазами, ученые собирали более трех месяцев, использоваться он может на предприятиях, где температура является критерием качества работы техники. Организации, которая приобретет такой прибор, убежден Олег Яковлев, он окупится через пару месяцев, так как с его помощью предотвращаются аварии, ликвидация же последствий обходится, как известно, намного дороже.

Производственная мощность позволит выпускать до пятидесяти тепловизоров в месяц. В этом процессе принимают участие четыреста пятьдесят сотрудников «Циклона», из них девять докторов и сорок пять кандидатов наук. У НИИ существует собственный источник кадров — факультет оптического приборостроения Московского государственного университета геодезии и картографии (бывш. МИИГАиК, — авт.), который готовит высококлассных специалистов.

Сегодня в «Циклоне», как уже упоминалось выше, работают на высокоточном оборудовании, современных компьютерах. Но на одном из снимков, сделанных нашим фотокорреспондентом в институте, запечатлен инженер за кульманом — такие доски я видела только в фильме «Самая обаятельная и привлекательная». Последний у нас, сказали мне. Своеобразный привет из прошлого...

Елена ЧЕРНОВА., 3-10 МАРТА 2005 г.

На снимках: инженер-технолог отдела микроразработки Светлана Жукова; за кульманом — начальник сектора по оптическим приборам Геннадий Стрябчев.

