



ВИДЕТЬ НЕВИДИМОЕ

Было время, когда нашим предприятиями и НИИ, работавшим на оборону страны, давали красивые "нейтральные" имена. В них звучал и романтика познания и гордость за военную и интеллектуальную мощь державы. К таким организациям относится созданный в 1961 году Центральный научно-исследовательский институт "Циклон". Впрочем, во все времена институт занимался не только военной тематикой. И сегодня здесь делают немало приборов и систем, от которых зависит спасение людей, попавших в экстремальные ситуации.

Один из самых примечательных фактов "доперестроечной" истории "Циклона": именно здесь в 1970 году создан первый в нашей стране персональный компьютер. Назывался он "Электроника-70" и был аналогом первой "персоналки", произведенной на 2 года ранее американской фирмой "Hewlett-Packard". Американцы, разумеется, своими ноу-хау с нашими учеными не делились, поэтому для советского РС было создано более 50 типов принципиально новых комплектующих. Причем с американским "собратом" наша "Электроника-70" была функционально и программно полностью совместима. В течении пяти лет "Циклон" мо дернизировал свое детище, наладил серийный выпуск. Вскоре более компактные и производительные отечественные "персоналки" стали вытеснять из научных организаций страны прежние громоздкие "шкафы" ЭВМ. "Циклон" в те годы был головным предприятием микроэлектронной промышленности страны. Здесь делали микропроцессоры, компьютеры и готовили специалистов для других организаций. Наряду с этим, институт вел разработки и по другим тематикам. Одна из них, весьма востребованная в наши дни, - оптико-электронные системы. Сегодня каждый наверно, слышал термин "интеллектуальное высокоточное оружие". Современная война, требует средств поражения противника, которые безошибочно находят цель, просчитывают ее "поведение" и наносят точный удар сводя к минимуму случайные жертвы среди мирного населения. Чтобы справиться с задачей, "интеллектуальное оружие" должно иметь хорошие "глаза", позволяющие получать информацию в пределах видимой для человека части спектра, а также в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазонах. Такие оптико-волоконные системы разрабатывает и производит ЦНИИ "Циклон". Это приборы ночного видения, дающие реальное цветное изображение и большую, чем прежде, дальность распознавания, специальные видеокамеры с различными параметрами. А одно из основных направлений разработок - приборы, работающие в инфракрасном диапазоне, их еще называют тепловизорами. Подобная аппаратура относится к технологиям двойного назначения: их при соответствующих доработках нетрудно приспособить для мирной сферы. Министр по чрезвычайным ситуациям Сергей Шойгу на полигоне МЧС в подмосковном Ногинске лично опробовал приборы, разработанные отечественными предприятиями. Среди прочей техники для спасения людей и работы в экстремальных условиях были представлены и "циклоновские" тепловизоры, смонтированные на шлеме спасателя или на обычной малогабаритной видеокамере. Принцип работы этих приборов основан на том, что они воспринимают собственное излучение предметов и живых существ, переводя его в видимое изображение.



Тепловизионный прибор серии "Сыч" Причем "видят" они инфракрасное излучение обычных, вроде бы объектов и способны различать его даже сквозь огонь, дым, облака пыли или в полной темноте. Представьте, насколько это важно для пожарных работающих в горящем здании, или спасателей, разбирающих завалы из сплошной цементной пыли? Есть в помещении живые люди или нет? Цели перекрытия, лестничные пролеты, не опасно на них наступать? Или допустим, сколько топлива осталось в горячей цистерне? Все это можно "увидеть" с помощью тепловизора. А значит, спасти тех, кто нуждается в помощи, и не допустить гибели самих спасателей или пожарных. Прибор понадобится в медицине (разные органы человека излучают по-разному) и в коммунальной сфере. Ведь с их помощью можно определить места утечки тепла из зданий и теплосистем, оценить состояние конструкций, быстро обнаружить перегретые провода и электроконтакты. Недаром разработками "Циклона" заинтересовалось РАО "Газпром". Сейчас уже многие наши компании готовы сотрудничать с отечественной наукой. Кроме того у "Циклона" много зарубежных заказчиков, с которыми он активно работает. Есть разработки, которые иностранцы охотно купили бы, но, как ни велик соблазн, институт их за рубеж не продает - безопасность своей страны важнее. Ведь приборами НИИ пользуются ФСБ, ФАПСИ, пограничники. Впрочем, не спецтехникой единой жив "Циклон". Вот, к примеру, жители Восточного округа даже и не знают, что тепло в большинство их домов поступает с ЦТП, находящихся в ведении предприятия "Теплоремналадка". А ЦТП эти непростые - они оснащены современной электроникой и радиофицированы. Здесь установлены контроллеры, которые снимают показания с приборов и следят за всей работой теплового пункта. Из центральной диспетчерской всегда можно связаться с любым ЦТП, отследить состояние дел, вовремя выслать ремонтников. Так вот, большую часть этой аппаратуры сделали на "Циклоне". Здесь очень довольны сотрудничеством с "Теплоремналадкой" и готовы его развивать. Как и многие другие новые направления.

Максим ДАВЫДОВ

Щелковское шоссе, д.77
Тел. 460-4800
www.cyclone=jsc.ru
E-mail: cyclone@asvt.ru