



Охлаждаемый тепловизор кругового обзора ОТКО-С

Охлаждаемый тепловизор кругового обзора серии С (ОТКО-С) состоит из сенсорной головки, которая непрерывно вращается со скоростью 1 об/сек, создавая панорамную картину для обеспечения покрытия в 360° по азимуту на расстояние не менее 20 км.

На сегодняшний день охлаждаемые тепловизоры кругового обзора широко используются на акваториях, в средних и крупных портах, в аэропортах, на крейсерах ВМФ (с целью обнаружения пиратов на маломерных лодках, несущих службу у берегов Сомали), а также средних и крупных объектах добычи и перевалки углеводородов.

Применение:

- Обеспечение безопасности по периметру и на объектах
- Контроль движения и безопасность в аэропортах
- Поисково-спасательные операции
- Обнаружение вторжений
- Борьба с контрабандой и наркоторговлей
- Береговое и пограничное пассивное наблюдение
- Ночная навигация
- Обнаружение лесных пожаров
- Обнаружение птиц и БПЛА для защиты аэропортов и критических объектов
- Безопасность АЭС, ГЭС и периметров крупных заводов
- Охрана продолжительных участков трубопроводов и крупных мест добычи полезных ископаемых
- Защита судов и кораблей от пиратов
- Детектирование айсбергов, угрожающих безопасности судов и буровых платформ

Поставляемое в комплекте программное обеспечение (ПО "Циклоп") предоставляет возможность:

- панорамного обзора 360° на одном рабочем месте;
- создание неограниченного количества дополнительных окон для постоянного наблюдения за любым объектом в зоне видимости, например, за воротами, калитками, входами на склады, причалами и акваториями;
- автоматической фиксации неограниченного количества целей, отслеживание и запись их траекторий движения;
- создания виртуального радара с нанесением всех видимых объектов, их координат, траекторий и расстояний до них;
- встроенная система сравнения кадров позволяет безошибочно определять движущиеся и теплые объекты на любой открытой местности;
- обнаруживать самолеты и сверхмалые летательные беспилотные аппараты;
- обнаруживает и идентифицирует айсберги и ледовые поля;
- обнаруживать лесные пожары, возгорания технологического оборудования и выдавать сигнал тревоги (опционально);
- в судовом исполнении система имеет гиросtabilизацию и систему предупреждения о приближающихся катерах и лодках;
- создавать зоны детектирования и тревог по выбранным параметрам и с настраиваемой чувствительностью;
- выводить координаты всех захваченных целей и расстояние до них для наведения камер видеонаблюдения, систем активной защиты и оружия;
- оповещать, запоминать и показывать вероятное местоположение спрятавшейся цели (например, человек лег за камень или присел в оконном проёме);
- интегрировать НТКО с поворотными камерами видеонаблюдения, GPS, АИС, РЛС, АЗН-В, охранной и пожарной сигнализацией и пр.;
- выводить всю информацию на сервера открытого протокола и отображение требуемой информации в имеющихся на рынке программах видеонаблюдения.

Технические характеристики:

Модель	ОТКО-С-20	ОТКО-С-10	ОТКО-С-5
Сектор обзора по вертикали:	20°	10°	5°
Сектор обзора по горизонтали:	360°		
Тип охлаждаемого тепловизора:	MWIR (640x512)		
Частота кадров матрицы:	50 Гц		
Температурная чувствительность (NETD):	< 0,025°C		
Спектральный диапазон:	3 - 5 мкм		
Среднее время наработки до отказа:	20 000 часов		
Максимальное разрешение:	10 500 (Г) x 640 (В)= 6,72 MPix	23 000 (Г) x 640 (В)= 14,72 MPix	46 000 (Г) x 640 (В)= 29,44 MPix
Скорость сканирования:	360 °/0.5 сек (1 оборот в 2 сек.), опционально до 720 °/сек	360°/сек (1 оборот в сек.), опционально до 720 °/сек	360 °/0.5 сек (1 оборот в 2 сек.), опционально до 720 °/сек
Интерфейс:	TCP/IP (оптоволокно по запросу)		
Формат сжатия:	Motion JPEG (остальные по запросу)		
Multicast:	Да		
Рекомендуемый канал связи с сервером (Мбит/сек):	100	250	250
Габаритные размеры (Д x В):	385 мм x 580 мм		
Диапазон рабочих температур:	-40°C до +71°C (-65°C по запросу)		
Класс защиты:	IP66		
Напряжение:	24 В при 6А (макс. при запуске)/ 3А при установившейся работе		
Вес:	38 кг		
Расстояния обнаружения по периметру 360° *)			
Человек:	3 км	4,5 км	7 км
Машина/ моторная лодка:	8 км	12 км	19 км

Грузовик/ судно:	20 км	30 км	38 км
Ежесекундная площадь обнаружения^{*)}			
Человек:	12,56 км ²	38,48 км ²	113,04 км ²
Машина/ моторная лодка:	63,62 км ²	153,94 км ²	452,39 км ²
Грузовик/ судно:	1017,87 км ²	1385,44 км ²	1963,50 км ²
*) Расстояние указано при идеальных условиях			
**) Площадь указана без учета возможных слепых зон			

Функциональные возможности ОТКО:

- обнаруживать движения (на земле, воде и в воздухе) на большой территории (до 706 км²) в полной темноте, в тумане, дымке и пр.
- отображать панорамное тепловизионное и дневное изображение;
- заменить одним или несколькими ОТКО всю систему внешнего видеонаблюдения, что оказывается дешевле и выгоднее закупки и эксплуатации средних и крупных систем видеонаблюдения;
- заменить или дополнить РЛС и отображать всю входящую информацию на экране с помощью входящей в комплект программы;
- работать на судах и военных кораблях;
- работать совместно с неограниченным числом поворотных камер для наблюдения и идентификации лиц;
- использовать его в комплексной оптико-электрической системе безопасности (с камерами и радиолокационными станциями);
- работать с большим количеством имеющихся на российском рынке программ видеонаблюдения (имеет открытый интерфейс