

## Тепловизоры стационарные серии «Дельта» Модельный ряд - DWT-SD

### Ключевые характеристики

- Два варианта исполнения, на базе неохлаждаемого микроболометра a-Si или VOx;
- Сетевое исполнение (соответствие стандарту ONVIF)
- Встроенный кодер;
- Широкий диапазон питающих напряжений;
- Защитное германиевое стекло с алмазоподобным покрытием;
- Встроенный обогрев и вентилятор охлаждения;
- Функция интеллектуального холодного старта;
- Функция размораживания стекла с дистанционным включением\*;
- Функция защиты от перегрева стекла\*;
- Функция защиты от перегрева камеры;
- Широкий диапазон рабочих температур - от **-60°C до +60°C**;
- Класс защиты - IP67;
- Алюминиевый корпус с откидной крышкой;
- Козырёк из нержавеющей стали\*;
- Кронштейн со скрытой проводкой для защиты подводящего кабеля;



### Описание изделия



DWT-SD серия уличных стационарных сетевых тепловизоров с широким набором вариантов исполнения для решения задач наблюдения в любых, даже самых неблагоприятных условиях. Конструкция изделия обеспечивает круглосуточное наблюдение в режиме реального времени 24/7 в условиях температуры окружающей среды от -60°C до +60°C.

Применение современных неохлаждаемых микроболометров высокой чувствительности с частотой кадров 25 Гц, позволяет в полной мере реализовать возможности алгоритмов видеоаналитики для автоматического обнаружения нарушителя. Тепловизионные камеры,

используемые в изделии обладают всем необходимым набором алгоритмов улучшения изображения для обеспечения стабильно качественного изображения в любых условиях наблюдения. Встроенные алгоритмы автоматического контрастирования позволяют добиться удобного для восприятия оператором изображения в условиях малоконтрастных сцен и сцен, в которых появляются высококонтрастные объекты, на фоне которых возможна потеря низко контрастного объекта интереса.

Изделия оснащаются атермальными объективами, не требующими подстройки фокуса в процессе работы. Объективы защищены от неблагоприятного воздействия окружающей среды дополнительным германиевым стеклом, встроенным в кожух. Высокопроизводительный кодер, установленный в изделии обеспечивает трансляцию видеоизображения по сети Ethernet. Встроенные в кодер функции видеоаналитики имеют гибкую настройку областей интереса и различных алгоритмов срабатывания. Данные о нарушителе, обнаруженном автоматическими алгоритмами детекции передаются в потоке метаданных вместе с видеоизображением в стандарте ONVIF.

Козырёк выполняет функцию защиты камер от воздействия прямых солнечных лучей и осадков. Функция интеллектуального холодного старта обеспечивает безопасный запуск камеры при температуре ниже -20°C до предельной минимальной температуры эксплуатации. При этом осуществляется прогрев всех элементов камеры со сверхнизких температур до рабочих перед подачей питающего напряжения. Что продлевает срок службы элементов тепловизора и обеспечивает их функционирование в рамках рабочих температур.

Подключение кабелей к камере не требует специальных разъёмов и инструментов – все соединения выполняются на профессиональных клеммных колодках типа "IDC (insulation-displacement contact) - контакт со смещением изоляции", устойчивым к вибрациям и перепадам температур.

\* - опционально

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Кодировка модели								
DWT- SD	-	T	A	6	11	D	-	U
		Тепловизор	Микроболометр	Разрешение	Объектив	Исполнение		Питание
			A - a-Si	3 - 384x288	11 - 11мм f/1	D - сетевое		U – 24-48В или PoE+
			V - VOx	6 - 640x480	15 - 15мм f/1	A – аналог.		220 - 220В
					19 - 19мм f/1			
					25 - 25мм f/1,2			
					35 - 35мм f/1,2			
					50 - 50мм f/1,2			
					60 - 60мм f/1,25			
					65 - 65мм f/1,2			
					75 - 75мм f/1,4			
					100 - 100мм f/1,6			

Модельный ряд				
Болометр	Модель	Объектив (Угол поля зрения по горизонтали)	Дальность обнаружения / распознавания (по критерию Джонсона)*	
			Человек (характерный размер = 0.75 м)	Автомобиль (характерный размер = 2.3 м)
640x480 (a-Si) 25 Гц	DWT-SD-TA611D-XXX	11 мм f/1 (52,6°)	300м / 80м	900м / 240м
	DWT-SD-TA613D-XXX	13 мм f/1 (45,4°)	350м / 90м	1050м / 270м
	DWT-SD-TA615D-XXX	15 мм f/1 (38,5°)	450м / 110м	1350м / 330м
	DWT-SD-TA619D-XXX	19 мм f/1 (31,9°)	550м / 130м	1650м / 390м
	DWT-SD-TA625D-XXX	25 мм f/1,2 (24,5°)	700м / 170м	2050м / 500м
	DWT-SD-TA635D-XXX	35 мм f/1,2 (17,7°)	1000м / 250м	2950м / 740м
	DWT-SD-TA650D-XXX	50 мм f/1,2 (12,4°)	1400м / 350м	4150м / 1050м
	DWT-SD-TA660D-XXX	60 мм f/1,25 (10,4°)	1650м / 420м	4850м / 1230м
	DWT-SD-TA665D-XXX	65 мм f/1,2 (5,8°)	1850м / 460м	5650м / 1410м
	DWT-SD-TA675D-XXX	75 мм f/1,4 (8,3°)	2000м / 500м	5650м / 1410м
	DWT-SD-TA6100D-XXX	100 мм f/1,6 (6,2°)	2550м / 640м	6850м / 1720м
640x512 (VOx) 25 Гц	DWT-SD-TV611D-XXX	11 мм f/1 (52,6°)	300м / 80м	900м / 240м
	DWT-SD-TV613D-XXX	13 мм f/1 (45,4°)	350м / 90м	1050м / 270м
	DWT-SD-TV615D-XXX	15 мм f/1 (38,5°)	450м / 110м	1350м / 330м
	DWT-SD-TV619D-XXX	19 мм f/1 (31,9°)	550м / 130м	1650м / 390м
	DWT-SD-TV625D-XXX	25 мм f/1,2 (24,5°)	700м / 170м	2050м / 500м
	DWT-SD-TV635D-XXX	35 мм f/1,2 (17,7°)	1000м / 250м	2950м / 740м
	DWT-SD-TV650D-XXX	50 мм f/1,2 (12,4°)	1400м / 350м	4150м / 1050м
	DWT-SD-TV660D-XXX	60 мм f/1,25 (10,4°)	1650м / 420м	4850м / 1230м
	DWT-SD-TV665D-XXX	65 мм f/1,2 (5,8°)	1850м / 460м	5650м / 1410м
	DWT-SD-TV675D-XXX	75 мм f/1,4 (8,3°)	2000м / 500м	5650м / 1410м
	DWT-SD-TV6100D-XXX	100 мм f/1,6 (6,2°)	2550м / 640м	6850м / 1720м

\* - Реальная дальность обнаружения может зависеть от настроек камеры, условий окружающей среды, опыта и состояния оператора а так же типа используемого монитора

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

<b>Общие технические характеристики серии</b>	
<b>Тепловизор</b>	
Матрица–детектор	неохлаждаемый микроболометр a-Si или VOx
Спектральный диапазон	8-14 мкм
Разрешение видеоизображения (a-Si)	384x288 или 640x480 в зависимости от исполнения
Разрешение видеоизображения (VOx)	384x288 или 640x512 в зависимости от исполнения
Частота смены кадров	25 Гц
Шаг пикселей	17 мкм
Чувствительность (NETD) (a-Si)	≤50 мК @ 20°и F/1,0
Чувствительность (NETD) (VOx)	≤60 мК @ 20°и F/1,0
<b>Кодер</b>	
Стандарты	H.264, MJPEG
Потоковая передача	4 потока с индивидуально настраиваемой частотой кадров и разрешением
Скорость передачи данных	От 9,6 Кбит/с до 40 Мбит/с
Разрешение (горизонтальное x вертикальное)	4CIF 704 x 576 (до 25 кадров/с), CIF 352 x 288 (до 25 кадров/с)
Общая задержка IP-кадров	до 240 мс (макс.)
<b>Сеть</b>	
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный
Протоколы	ONVIF, IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, CoS, QoS, SNMP, 802.1X, SSL/TLS, ARP
<b>Общие характеристики</b>	
Режим работы	непрерывный
Материал корпуса	литой алюминий
Материал козырька	нержавеющая сталь
Диапазон рабочих температур	от минус 60°С до плюс 60°С
Температура хранения	от минус 60°С до плюс 80°С
Защита от внешних воздействий	IP67
Напряжение питания	24-48, 220, POE в зависимости от исполнения
Общая потребляемая мощность	не более 30 Вт
Масса, не более	6,5 кг

## Габаритные размеры кожуха и кронштейна

