

Таблица 1. Основные параметры цифровых приборов ночного видения (по данным проспектов фирм)

Страна, фирма	Модель/ формат матрицы ПЗС	$D_{об}/D_{расч}$ м	2ω , град./ Г, карт	ΔE_p , лк	N , ТВ-линий	$\varnothing_{об}/U_{вых.зрт}/Y_{вых.зрт}$ мм	U , В; $P_{эл}$, Вт	$f_{обт}$ мм/О	T , час	Масса, кг; габариты, мм	ΔD , дптр	Δt , °С	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Россия, ЭВС	Прицел Digisight N550/762x576	600/-, Ч	5,5x9,6 м на 100 м /4		50 штр./мм	-/6/67	3,9–5,9 (4 эл. АА); 3	50/1:1	4 (с ИК-осв. 3,5)	1,0; 340x95x94	± 4	-10...+35	$\Delta D = 5 \text{ м} - \infty$, дисплей OLED 640x480 пикселей
Россия, ЭВС (Jukon)	Recon 550 (PULSAR Recon 550)/550x582 (510x492)	250/-, Ч с ИК-осв.	5,5/4	$5 \times 10^{-3} - 3 \times 10^4$	40 штр./мм	50/4/12	4,5–6,5 (4 эл. АА)	50/1:1	12 (с ИК-осв. 7)	0,5; 176x83x62	± 5	-20...+45	для ИК-осв. $\lambda = 940 \text{ нм}$
Россия, ЭВС	ТВ OHB/582x752 (492x768), 1/3"		30/1	$1 \times 10^{-3} - 3 \times 10^4$	460	6,5/-/-	10–12,5; 3,3–3,75	8/1:1,2	> 5				с/ш = 48 дБ, $\Delta D = 0,5\text{-}2 \text{ м} - \infty$
Россия, ЭВС	ТВ OHB VSC-500/582x500 (492x510)	-/50	32	$5 \times 10^{-3} - 5 \times 10^4$	380		2–3; 0,3–0,45 (0,54–0,84 с ИК-осв.)		5 (3–с ИК-осв.)	< 0,3			с/ш = 48 дБ, частота кадров 25/30 Гц, коэффициент увеличения контраста 26 дБ, увеличение 1 ^x
Россия, Paulson	OHB DNVG-1		43/1	$2,9 \times 10^{-4}$ до дневного света		8/-/-	3 (1 эл. литиевый)	16/1:2	3–5				2 ЖК ТВ-монитора с числом пикселей 23×10^4 , $\Delta D = 0,5 \text{ м} - \infty$, осв. – 8 СД
Россия, Jukon	Recon 550R (PULSAR Recon 550R)/500x582 (510x492), 1/3"	250/-, Ч	5,5/4	$5 \times 10^{-3} - 3 \times 10^4$	≥ 40 штр./мм	50/4/12	6 (4 эл. АА)	50/1:1	5,5 (с ИК-осв. 4,5)	0,5 (без батарей); 176x83x62	± 5	-10...+45	для ИК-осв. $\lambda = 805$ или 940 нм
Россия, Jukon	Recon X550/752x582 (768x494), 1/3"	500/-, Ч	-/5,5	$1 \times 10^{-4} - 3 \times 10^4$	≥ 50 штр./мм	50/4/12		50/1:1	5 (с ИК-осв. 4,5)	0,5 (без батарей); 176x83x62	± 5	-10...+45	для ИК-осв. $\lambda = 805$ или 940 нм
Россия, Jukon	Прицел Pulsar Digisight N550	400/-, Ч	5,2/4,5	$3 \times 10^{-5} - 3 \times 10^4$	50 штр./мм	50/6/67	3,7–6 (4 эл. АА)	50/1:1	12 (с ИК-осв. 9)	-; 340x95x94	$\pm 3,5$		$\Delta D = 5 \text{ м} - \infty$, дисплей OLED 640x480 пикселей
Россия, Abver	Комбат Digital 4x день/ночь	500/-, Ч, день 300/-, Ч, ночь $\Delta E_p = 10^{-3}$ лк	9/4			50/-/-				1,1; 270x100x60	± 5	-35...+45	
Россия, Abver	Комбат Digital VARIO/ночь	600/-, Ч, день 400/-, Ч, ночь	4–4,8/ 0,6–8		420, день, 100–420 ночь		4,8 (4 эл. АА), 12 (внешн.); 4,2	5,5- 82,5/1:1,6	4	1,0		-10...+45	ЖК-дисплей 15", число пикселей 960x240
Россия, Abver	Комбат Digital 8x день/ночь	600/-, Ч, день 400/-, Ч, ночь	6/8	$5 \times 10^{-4} - 3 \times 10^4$	480, день, 150–480 в зависимости от ΔE_p		6 (4 эл. АА) 12 (внешн.)	110/ 1:1,5	5	1,0; 230x160x85		-10...+45	ЖК-дисплей 2,5" или 15",

Россия, Abver	Комбат Digital 11x день/ночь	700/-, Ч, день 500/-, Ч, ночь	4/11	$5 \times 10^{-4} - 3 \times 10^4$	480, день, 150 – 480 в зависи- мости от ΔE_p		6 (4 эл. АА), 12 (внешн.)	170/ 1:1,6		1,3; 250x170x 95			ЖК-дисплей 15"
Россия, Laser dist	Digital NV Ranger 5x42 (Ranger Pro 5x42)/510x492	600/-, Ч, день 250/-, Ч, ночь	5/5		40 штр./ мм	42/-/-	7,2 – 9 (6 эл. АА); 6 – 12		10 (с ИК- осв. 4)	0,65; 170x116x 76	± 4	-20... +35	ЖК-дисплей, ИК-осв. с мощностью излучения 2 Вт, $\lambda = 940$ нм
Россия, ЭЛКАН	Прицел Elcan Digital Hunter		96,4-5,8 м на 100 м/ 2,5/ 16,5			-/12/60	6 (4 эл. АА)		4	0,735; длина 300 мм	± 6	-20... +49	крепление на планки Picatinny и Weaver, ИК- осв. с мощностью излуче- ния 0,35 Вт, $\lambda = 830$ нм
Россия, Элоптик элит	Элоптик элит «День/ ночь» 8x	400/-, Ч, ночь, $\Delta E_p = 10^{-3}$ лк 1000/-, Ч, с ИК-осв. ИКО-530- 1000-810- 0,5W	6/8	$5 \times 10^{-4} - 3 \times 10^4$	570, день, 160 – 570 в зависи- мости от ΔE_p		6 (4 эл. АА), 10 – 12 (внешн.)	80/ 1:1,6	5	1,0; 170x150x 75		-30... +45	автоматическая настрой- ка яркости и контраста, ПЗС 5-го поколения
Россия, Элоптик элит	Элоптик элит «День/ ночь» 11x	400/-, Ч, ночь, $\Delta E_p = 10^{-3}$ лк 1000/-, Ч, с ИК-осв. ИКО-530- 1000-810- 0,5W	4,5/11	$5 \times 10^{-4} - 3 \times 10^4$	570, день, 160 – 570 в зависи- мости от ΔE_p		6 (4 эл. АА) 10 – 12 (внешн.)	110/ 1:1,5	5	1,3; 240x150x 75		-30... +45	автоматическая настрой- ка яркости и контраста, ПЗС 5-го поколения
Россия, Элоптик элит	Элоптик элит «День/ ночь» 13x	700/-, Ч, ночь, $\Delta E_p = 4 \times 10^{-3}$ лк 2000/-, Ч, с ИК-осв. ИКО-530- 1000-810- 0,5W	4,5/13	$5 \times 10^{-4} - 3 \times 10^4$	570, день, 160 – 570 в зависи- мости от ΔE_p		12	100/ 1:1,5		1,0; Ø75x240 (без ИК осв.)	авт.	-30... +45	автоматическая настрой- ка яркости и контраста, ПЗС 5-го поколения, с/ш = 48 дБ
Россия, Элоптик элит	Элоптик элит «День/ ночь» 17x	700/-, Ч, ночь, $\Delta E_p = 4 \times 10^{-3}$ лк 2000/-, Ч, с ИК-осв. ИКО-530- 1000-810- 0,5W	1,6/17	$5 \times 10^{-4} - 3 \times 10^4$	570, день, 160 – 570 в зависи- мости от ΔE_p		6 (4 эл. АА), 10 – 12 (внешн.); 5 – 6	100/ 1:1,5	5	2,2; 320x150x 75	авт.	-30... +45	автоматическая настрой- ка яркости и контраста, ПЗС 5-го поколения, с/ш = 48 дБ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Россия, Элоптик элит	Элоптик элит «День/ ночь» 20х	1000/-, Ч, ночь, $\Delta E_p =$ 4×10^{-3} лк, 2500/-, Ч, с ИК-осв. ИКО-530- 1000-810- 0,5W	2,8/20	$5 \times 10^{-4} -$ 3×10^4	570 день, 160 – 570 в зависи- мости от ΔE_p		12; 4,8	170/ 1:1,5		1,6; $\varnothing 100 \times 350$	авт.	- 30... + 45	автоматическая настрой- ка яркости и контраста, ПЗС 5-го поколения, с/ш = 48 дБ
	Contour-TV-M (SM-3NVTV-M)	2000/-, 4	2-8/17 48,5-3,1/ 0,6-0,8	$5 \times 10^{-4} -$ 3×10^4	420 день, 140 ночь		10 – 12,5; 2 – 5			2,2,-		- 30... + 50	2 ТВ-камеры, ЖК-ди- сплей 960x420 пикселей, ИК-осв. IR-530-1000, $\lambda = 900 \pm 5$ нм, мощность излучения 0,5 (1) Вт, есть ЛД с даль- ностью 1,5 – 2 км
	SN-3NVTV VARIO/ 1/3"		45,8-3,1/ 0,65-9,5		420 день, 140 ночь		10 – 12,5; 4 – 5	82,5-5,5/ 1:1,6		0,4		- 20... + 50	с/ш = 40 – 46 дБ
	SM-3DB17х День/ Ночь/1/3"	2000/-, Ч, день; 1000/-, Ч, ночь	2/17		420 день, 140 ночь		4,8 (4 эл. АА)	170/ 1:1,6	4	2,2		- 10... + 45	
США, Mono- vision Olimpus	MONOCAM™ NEPVS-14 (ночной монокуляр NEPVS-14 фирмы ITT + ТВ-камера TOUGH- 8010/2/3" Olimpus		8/5		64 штр./ мм (NEPVS- 14) и для ПЗС 1 4 Мега- пикселей		2,7 – 3 (NEPVS-14)	5-25/-		0,35 (NEPVS-14); 114,3x50,8 x57,15, 0,215; (TOUGH- 8010), 92,3x63,6x 23,9	- 6 ... + 4	- 51... + 49 (NEPVS- 14)	ЖК-дисплей 2,7", 23x10 ⁴ пикселей, память 2 Гбит, $\Delta D = 0,25 \text{ м} - \infty$
США, Bush- nell	Night Vision Mono Cular 2,5x42 (Model No: 26- 0200	-/183 (с под- светом 70 м)								0,482; 170,2x94x 68,6			ЖК-дисплей, $\Gamma = 2,5^\circ$, фокусное рассто- яние объектива 42 мм
Германия	LOK-F Pixel man 36 DNV	140 с ИК- осв. на 8 СД		3×10^{-3}			3 (литевый эл.)	16/ 1:2	3 – 5				2 ЖК-дисплея 23x10 ⁴ пик- селей, $\Delta D = 0,5 \text{ м} - \infty$

Япония – Южная Корея	«Пантера» 2-спектральная система (ТПВ + ТВ) круглосуточного наблюдения	800/-, Ч 1700/-, А в полной темноте	-/2,5 и 5 (ТПВ); 1-8 (ТВ)				12 (8 эл. АА); 15; 15 (внешний источник)	50/ 1:0,76	3,5	2,5; 250x210x 85	± 3 (автоматич.)	- 30... + 60	OLED-дисплей, число пикселей 640x480, в ТПВ-канале МБМ формата 384x288, размер пикселя 35x35 мкм, $\Delta T = 0,06^\circ \text{C}$
Беларусь, Электрооптик	СНД-2 (SND-2) 2-спектральная система (ТПВ + ТВ) круглосуточного наблюдения		43/1	2,9x 10 ⁻⁴ до дневно-го света				-/1:1 и 1:2	10	0,29		- 29... + 45	$\Delta D = 0,3 \text{ м} - \infty$, база глаз 55 – 75 мм
Беларусь, Yukon	Насадка Yukon (512x582)			1,0	420		12; 13,2	8/ 1:1,2		0,05; 57x63x44			

Примечания: $D_{об}$ – дальность обнаружения, $D_{рас}$ – дальность распознавания, Γ – увеличение, $ч$ – ростовая фигура человека, $а$ – автомобиль, 2ω – угол поля зрения, $\Delta\lambda$ – рабочий диапазон длин волн, λ – рабочая длина волны, U – напряжение питания, $P_э$ – энергопотребление, Δt – диапазон рабочих температур, T – время непрерывной работы, $с/ш$ – отношение сигнал/шум, ΔD – диапазон фокусировки, ΔD – диапазон диоптрийной установки, OLED – дисплей на основе органических светодиодов, МБМ – матрица микроболометров, ΔT – температурное разрешение, N – геометрическая разрешающая способность, $f_{об}$ – фокусное расстояние объектива, O – его относительное отверстие, $\varnothing_{вых.зр}$ – диаметр выходного зрачка, $Y_{вых.зр}$ – удаление выходного зрачка, ОНВ – очки ночного видения, СД - светодиод $\Delta D = 0,5 - 2 \text{ м} - \infty$, ИК-осв. – инфракрасный осветитель, ЛД – лазерный дальномер.