

ПТЕРО



**Цифровые фотокамеры
для беспилотных авиационных систем**

«Птеро»

Москва

18.05.2017

Цифровые фотокамеры, устанавливаемые на беспилотное воздушное судно «Птеро-G1»

Характеристика	Nikon D810	iXU 150	iXU 160, iXU-RS 160	iXU 180, iXU-RS 180	iXU 1000, iXU-RS 1000
Тип камеры	профессиональная бытовая камера формата 35 мм		среднеформатная цифровая фотокамера для аэрофотосъемки		
Объективы	Nikon AF	Schneider-Kreuznach	Schneider-Kreuznach, Rodenstock	Schneider-Kreuznach, Rodenstock	Schneider-Kreuznach, Rodenstock
Тип крепления объектива	Nikon F	Phase One SK	iXU: Phase One SK iXU-RS: Phase One RS		
Тип затвора	шторно-щелевой (встроенный в камеру)	центральный (встроенный в объектив)			
Выдержка	до 1/8000 с	объективы для iXU: до 1/1600 с, объективы для iXU-RS: до 1/2500 с,			
Шаг изменения выдержки	1/3				
Компенсации продольного смаза изображения	нет	нет	есть	есть	нет
Запись данных	одновременно: 1 x CF до 256 ГБ и 1 x SD до 256 ГБ	- 1 ТБ SSD (внешний диск) - 1 x CF до 256 ГБ			
Разрешение	7360 x 4912 (36.3 Мп)	8280 x 6208 (50 Мп)	8984 x 6732 (60.5 Мп)	10328 x 7760 (80 Мп)	11608 x 8708 (100 Мп)
Размер датчика изображения, эффект.	35.9 x 24.0 мм	43.8 x 32.9 мм	53.9 x 40.4 мм	53.7 x 40.4 мм	53.4 x 40.0 мм
Размер пиксела	4.9 мкм	5.3 мкм	6.0 мкм	5.2 мкм	4.6 мкм
Соотношение сторон	3:2		4:3		

Характеристика	Nikon D810	iXU 150	iXU 160, iXU-RS 160	iXU 180, iXU-RS 180	iXU 1000, iXU-RS 1000
Тип датчика изображения	CMOS	CMOS	CCD	CCD	CMOS
Инфракрасный фильтр	есть		камера доступна как с инфракрасным фильтром, так и без него		
Динамический диапазон	нет данных	> 84 дБ	>72 дБ	>72 дБ	> 84 дБ
Битность изображений	NEF (RAW): 12, 14 бит JPEG: 8 бит	14 бит	16 бит		
Формат записи изображений	NEF (RAW), TIFF, JPEG	Phase One Raw (IIQ)			
Сжатие файлов	NEF (RAW), большой, сжатие без потерь, 14 бит: 40.7 МБ NEF (RAW), большой, сжатие без потерь, 12 бит: 31.9 МБ TIFF большой: 107.2 МБ JPEG, большой, макс. качество: 18.1 МБ (среднее значение)	IIQ large: 50 МБ IIQ small: 33 МБ	IIQ large: 60 МБ IIQ small: 40 МБ	IIQ large: 80 МБ IIQ small: 54 МБ	IIQ large: 100 МБ IIQ small: 65 МБ
Чувствительность (ISO)	64–12800	100–6400	50–800	35–800	50–6400
Режим съемки	приоритет диафрагмы, выдержка и ISO автоматически изменяются в заданных диапазонах				
Автоматическое управление чувствительностью ISO	есть				
Частота съемки при полном разрешении кадра (покадровая съемка)	0.70 с	0.85 с	iXU 160: 1.45 с iXU-RS 160: 1.10 с	iXU 180: 1.60 с iXU-RS 180: 1.25 с	iXU 1000: 0.95 с iXU-RS 1000: 0.60 с

ООО «ПТЕРО»

115432 г. Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 11

 E-mail: uav@ptero.ru, web: www.ptero.ru

Тел.: +7 (499) 553-03-98, тел./факс: +7 (499) 195-01-01

Характеристика	Nikon D810	iXU 150	iXU 160, iXU-RS 160	iXU 180, iXU-RS 180	iXU 1000, iXU-RS 1000
Кроп-фактор	1.0 (35 мм формат)	1.3 (средний формат)	1.0 (средний формат)		
Подключение к входу маркера события ГНСС приемника	есть				
Управление работой от САУ	есть				
Питание	7 – 12 В постоянного тока	12 – 30 В постоянного тока			
Максимальная потребляемая мощность	нет данных	10 Вт	12 Вт	12 Вт	10 Вт
Размеры без объектива	146.0 x 123.0 x 81.5 мм	97.4 x 93.0 x 110.0 мм	iXU 160/180/1000: 97.4 x 93 x 110 мм iXU-RS 160/180/1000: нет данных		
Масса без объектива	0.88 кг	0.75 кг	iXU 160/180/1000: 0,93 кг iXU-RS 160/180/1000: 0,90 кг		
Температура	от 0 до 40° С	от - 10° до 40° С			
Влажность	до 85% (без конденсации)	от 15 до 80% (без конденсации)			

Примечание: приведены основные значимые характеристики цифровых фотокамер при их использовании в составе аэросъемочного оборудования на борту БВС.

Объективы Nikon

Характеристика	Nikon AF Nikkor 35mm f/2D	Nikon AF Nikkor 50mm f/1.4D	Nikon AF Nikkor 85mm f/1.8D
Фокусное расстояние (35 мм формат)	35 мм	50 мм	85 мм
Диафрагма	f/2-f/22	f/1.4-f/16	f/1.8-f/16
Угол поля зрения по горизонтали	54.3°	39.5°	28.3°
Масса объектива	205 г	230 г	550 г
Диаметр резьбы светофильтра	52 мм	52 мм	77 мм
Байонет	Nikon F		
Конструктивные особенности	Объектив постоянно сфокусирован на бесконечность (конверсия)		

ООО «ПТЕРО»

115432 г. Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 11

E-mail: uav@ptero.ru, web: www.ptero.ru

Тел.: +7 (499) 553-03-98, тел./факс: +7 (499) 195-01-01

Объективы для камер Phase One iXU

Характеристика	Schneider-Kreuznach 55mm LS F/2.8	Schneider-Kreuznach 80mm LS F/2.8	Schneider-Kreuznach 110mm LS F/2.8
Фокусное расстояние (средний формат)	55 мм	80 мм	110 мм
Фокусное расстояние (35 мм формат)	34 мм	50 мм	68 мм
Диафрагма	f/2.8-f/22		
Угол поля зрения по горизонтали	52°	37.1°	27.4°
Выдержка	до 1/1600 с		
Масса объектива	628 г	484 г	633 г
Диаметр резьбы светофильтра	72 мм		
Конструктивные особенности	1. Встроенный центральный затвор 2. Фиксация фокусировки на бесконечность выполняется пользователем при помощи специального зажимного кольца		

Примечание: приведенные технические характеристики справедливы и для аналогичных объективов серии Schneider-Kreuznach Fast Sync (FS).

Объективы для камер Phase One iXU-RS

Характеристика	Rodenstock 32 mm f/4.0	Rodenstock 40 mm f/4.0	Rodenstock 50 mm f/4.0	Rodenstock 70 mm f/5.6	Rodenstock 90 mm f/5.6	Schneider-Kreuznach 110 mm f/4.0
Фокусное расстояние (средний формат)	32 мм	40 мм	50 мм	70 мм	90 мм	110 мм
Фокусное расстояние (35 мм формат)	20 мм	25 мм	31 мм	43 мм	56.25 мм	68.75мм
Рекомендуемая диафрагма	f/4 – f/22					
Выдержка	до 1/2500 с					
Угол поля зрения по горизонтали (на примере iXU-RS 1000)	79.7°	67.7°	56.4°	41.9°	33°	27.3°
Масса объектива	970 г	730 г	800 г	580 г	1150 г	620 г
Диаметр резьбы светофильтра	86 мм	67 мм	67 мм	58 мм	72 мм	72 мм
Конструктивные особенности	1. Встроенный центральный затвор 2. Объектив постоянно сфокусирован на бесконечность в заводских условиях					

ООО «ПТЕРО»

115432 г. Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 11

E-mail: uav@ptero.ru, web: www.ptero.ru

Тел.: +7 (499) 553-03-98, тел./факс: +7 (499) 195-01-01