



## GeoEye-1, WorldView-1/2/3, QuickBird, IKONOS

<b>Запуск</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IKONOS 24 сентября 1999 года</li> <li>• QuickBird 18 октября 2001 года (доступен только архив)</li> <li>• WorldView-1 18 сентября 2007 года</li> <li>• GeoEye-1 6 сентября 2008 года</li> <li>• WorldView-2 8 октября 2009 года</li> <li>• WorldView-3 13 августа 2014 года</li> </ul>
<b>Оператор</b>	DigitalGlobe (США)
<b>Поставка возможна пользователям следующих стран</b>	Россия

	<i>WorldView-3</i>	<i>WorldView-2</i>	<i>GeoEye-1</i>	<i>WorldView-1</i>	<i>QuickBird</i>	<i>IKONOS</i>
<b>Панхроматический</b>	0,45-0,80	0,45-0,80		0,45-0,90		
<b>Голубой</b>	0,45-0,51	0,45-0,51		-	0,45-0,52	
<b>Зеленый</b>	0,51-0,58	0,51-0,58		-	0,52-0,60	
<b>Красный</b>	0,63-0,69	0,63-0,69		-	0,63-0,69	0,63-0,70
<b>Ближний инфракрасный</b>	0,77-0,895	0,77-0,89	0,78-0,92	-	0,76-0,90	0,76-0,85
<b>Береговой</b>	0,40-0,45	0,40-0,45		-		
<b>Желтый</b>	0,585-0,625	0,58-0,62		-		
<b>Крайний красный</b>	0,705-0,745	0,70-0,74		-		
<b>БИК- 2</b>	0,86-1,04	0,86-1,04		-		
<b>8 диапазонов SWIR</b>	1,195-2,365			-		
<b>12 диапазонов CAVIS</b>	0,405-2,245			-		
<b>Пространственное разрешение рап (MS), м/пиксель</b>	0,31 (1,24)	0,46 (1,84)	0,41 (1,65)	0,50	0,61 (2,44)	0,82 (3,2)
<b>Динамический диапазон, бит/пиксель</b>	11	11				
<b>Полоса обзора в надире (км)</b>	13,1	16,4	17,3	17,6	16,5	11,3

### Дополнительная информация

<b>Варианты продуктов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Панхроматический</li> <li>• Натуральный (RGB),</li> <li>• Псевдонатуральный (NRG)</li> <li>• 4-х канальный (RGB+NIR),</li> <li>• Bundle 4 или 8 каналов (панхроматический + мультиспектральный);</li> <li>• Стерео</li> </ul>
<b>Минимальная площадь (минимальная ширина)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Архив: 25 кв. км (3 км)</li> <li>• Новая съемка: 100 кв. км (5 км)</li> </ul> Стерео: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архив: 100 кв. км (3 км)</li> <li>• Новая съемка: 100 кв. км (5 км)</li> </ul>
<b>Уровни обработки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Первичная радиометрическая, геометрическая коррекция</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Первичная радиометрическая, геометрическая коррекция, перевод в стандартные типы проекции</li> <li>Ортокоррекция</li> </ul>
<b>Стандартный угол отклонения от надира</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0°– 45°</li> </ul>
<b>Съемка с заданным углом отклонения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможность задания конкретного угла съемки (например, 0-15, 16-30, 31-41)</li> </ul>
<b>Допустимая облачность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не более 15 %.</li> <li>Возможность заказа специальных параметров облачности.</li> </ul>

## Лицензионные условия

<i>Лицензия</i>	<i>Количество групп конечных пользователей</i>
<b>Базовая (Base)</b>	1- 5
<b>Групповая (Group)</b>	6-10
<b>Корпоративная (Enterprise)</b>	11-25
<b>Расширенная корпоративная (Enterprise Premium)</b>	26+
<b>Образовательная (Educational)</b>	только для образовательных организаций

## Виды коммерческой продукции

**Basic** - наименее обработанные данные, для которых проведена только радиометрическая коррекция и введены поправки на геометрические искажения сенсора. Продукт предназначен для пользователей, имеющих развитые возможности по обработке данных. Для этого DigitalGlobe предоставляет информацию о эфемеридах и положении спутника на орбите, данные геометрической калибровки, модель камеры, радиометрические данные, коэффициенты рациональных полиномов и метаданные снимка, что позволяет выполнить фотограмметрические процессы, такие как ортоисправление и трехмерное моделирование. Продукт Basic это продукт на основе полной сцены и доступен как панхроматический или мультиспектральный продукт.

**Standard** – продукт предназначен для пользователей со знанием средств обработки данных, которым не требуются данные наибольшей геометрической точности для использования в ГИС или картографировании.

Для продуктов Standard проведена радиометрическая коррекция, введены поправки на геометрические искажения сенсора, а также задана проекция в систему координат по выбору заказчика. Данные Standard также имеют грубую коррекцию по ЦМР. Степень нормализации относительно невелика, изображение не считается ортотрансформированным. Так как коррекция по рельефу уже проведена, то продукт не подходит для проведения ортотрансформации заказчиком.

Данные Standard доступны как мультиспектр, панхром или мультиспектральный продукт с улучшенным пространственным разрешением (паншарпинг).

**Ortho-Ready Standard** – продукт имеет такие же характеристики, как продукт Standard, однако для продуктов Ortho-Ready Standard не проведена грубая коррекция по ЦМР, что делает его пригодным для проведения ортотрансформирования.

Продукт Ortho-Ready Standard Imagery спроецирован на стандартную базовую высоту, которая рассчитывается по средней высоте поверхности заказанного полигона.

Данные Ortho-Ready Standard доступны как мультиспектр, панхром или мультиспектральный продукт с улучшенным пространственным разрешением (паншарпинг).

**Orthorectified\*** – рассчитан на пользователей, которым нужен продукт уже подготовленный для использования в ГИС или для пользователей, которым необходима высокая степень абсолютной геометрической точности для аналитического применения. Каждое изображение Orthorectified радиометрическая коррекция и введены поправки на геометрические искажения сенсора, а также приведено к картографической проекции, заданной пользователем. Дополнительно можно получить эти изображения в виде цифровой мозаики (монтажа), с шитыми краями для создания цельного покрытия больших территорий.

Данные Standard доступны как мультиспектр, панхром или мультиспектральный продукт с улучшенным пространственным разрешением (паншарпинг).

\*Для производства указанного типа продукта используются программные средства «СКАНЭКС». Орторектификация проводится нами на основе модели рельефа SRTM90, возможна дополнительная привязка по опорным точкам.