

Комплекс оперативного дистанционного зондирования земной поверхности и водных акваторий

Новиков Б.С., Г.А.Аванесов, Я.Л.Зиман, М.И.Куделин, А.А.Фори

ИКИ РАН, АНО “Космос – Наука и техника”.

117997, Москва, Профсоюзная, 84/32.

E-mail: lkrasnop@ofo.iki.rssi.ru. тел. (095) 333-30-00

Для КА «Метеор-3М» в Автономной некоммерческой организации «Космос-Наука и Техника» совместно с Институтом космических исследований РАН разрабатывается комплекс многозональной съемки на линейных ПЗС с системой координатно-временного обеспечения.

Комплекс включает два многозональных сканирующих устройства МСУ-100 для съемок суши и одно – МСУ-50 для съемок водных акваторий. МСУ-100 обеспечивает съемку земной поверхности в полосе 950 км с разрешением 60м в спектральных зонах 535-575, 630-680 и 700-900 нм. Соответственно в МСУ-50 полоса захвата 930 км, разрешение 120м, спектральные зоны 370-450, 450-510 и 580-690 нм.

Система координатно-временного обеспечения (СКВО) позволяет решать в реальном времени следующие задачи:

- определение элементов внешнего ориентирования видеоданных, получаемых МСУ. По этим данным на Земле может осуществляться фотограмметрическая реконструкция изображений земной поверхности и их координатная привязка;
- определение параметров орбиты КА и его ориентации, как в инерциальной, так и в орбитальной системах координат.

СКВО включает приемники спутниковой автономной системы навигации (АСН), звездные координаторы БОКЗ-М и процессор координатных определений (ПКО). В ПКО также поступают данные с Датчика угловых скоростей (ДУС) системы управления КА.