Аппаратура помехоустойчивого кодирования и защиты информации для систем дистанционного зондирования Земли и дальней космической связи

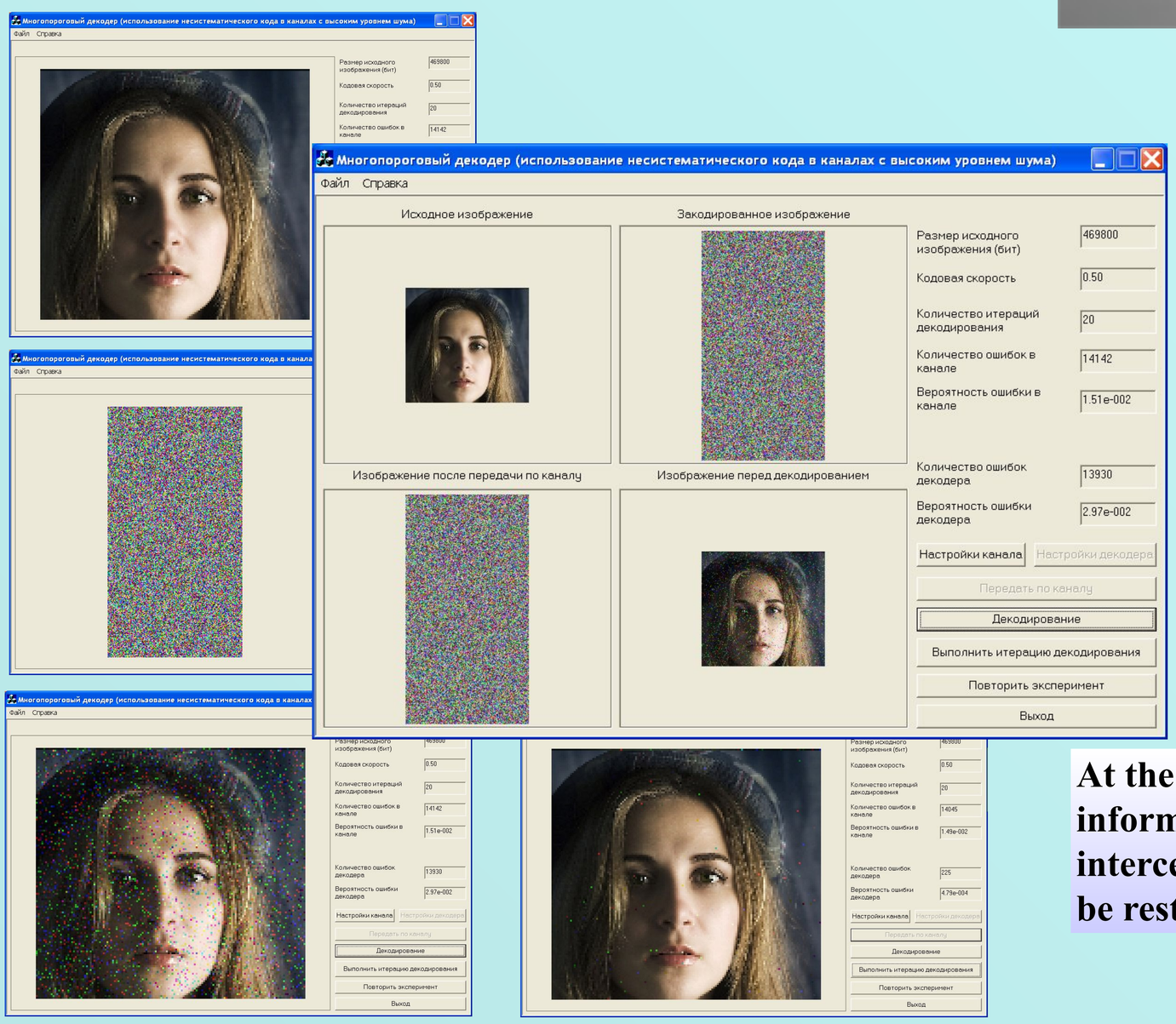
The Equipment of Noiseproof Coding and Data Protection for Systems of Remote Sounding the Earth and Distant Space Communication

МПД на ПЛИС Altera, реализованный в ИКИ РАН, способен работать на скорости более 600 Мбит/с, обеспечивая ЭВК более 9 дБ. Информация о МПД представлена более чем в сотне научных работ.

MTD at PLIS Altera, created in SRI RAS, it is capable to work for the speeds more than 600 Mb/s, providing coding gain more than 9 dB. The information about MTD is submitted more than in one hundred scientific works

Для иллюстрации возможностей использования МПД для защиты и исправления информации в ИКИ РАН **разработан специальный программный комплекс**.

For an illustration of opportunities of use MTD for protection and correction of the information in SRI RAS the **special program complex is developed**.



МПД может использоваться для декодирования несистематических кодов, при этом **обеспечивается защита передаваемой информации от несанкционированного доступа**.

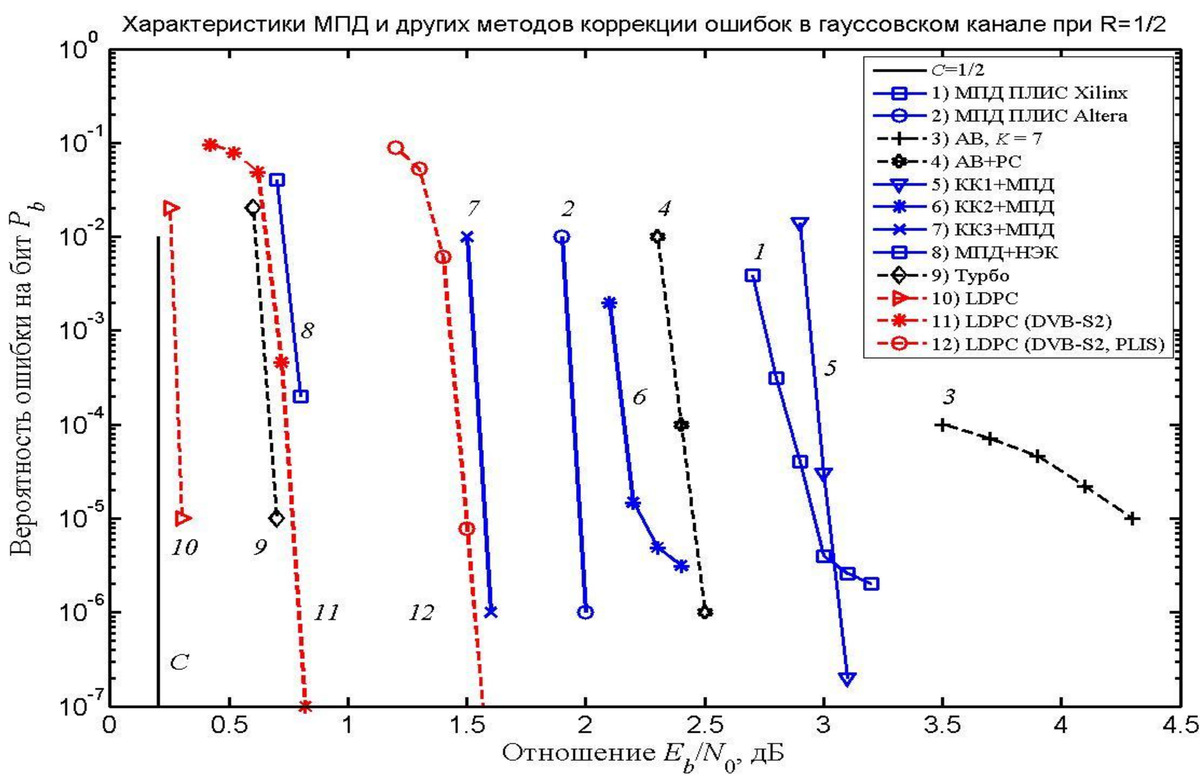
MTD can be used for decoding nonsystematic codes, thus **protection of the transmitted information against the nonauthorized access is provided.**

При неполной информации о коде перехваченное сообщение невозможно восстановить.

At the incomplete information on a code the intercepted message cannot be restored.

Характеристики МПД сопоставимы с характеристиками практически реализуемого декодера LDPC кодов, при существенно меньшей сложности реализации.

Performance of MTD is comparable to performance of practically sold decoder of LDPC codes, at essentially smaller complexity of realization.



Институт космических исследований РАН, комплексный отдел 71, e-mail: zolotasd@yandex.ru . В Москве: д. т. н. В.В.Золотарёв, П.В.Овечкин (495)-333-45-45, mob.: +7-916-518-86-28, special web-site – www.mtdbest.iki.rssi.ru !!! Moscow, SRI RAS, complex department 71, Dr. Sc. V.V.Zolotarev