

Космическая система связи в Республике Казахстан и перспективы ее развития

АО «Республиканский центр космической связи»
Национальный оператор космической системы
связи Республики Казахстан

Создание космической системы связи «KazSat»

- **2003** - Постановление Правительства Республики Казахстан № 1355 о создании космической системы связи «KazSat»
- **2004** - Создано АО «Республиканский центр космической связи»
- **2005** - Подписано соглашение между Правительствами Республики Казахстан и Российской Федерации

Наземный комплекс управления космическими

- ❑ Создан в 2005 году и внесен в реестр МСЭ;
- ❑ Располагает средствами контроля и мониторинга частотного ресурса на ГСО от 10 град.в.д. до 140 град.в.д.;
- ❑ Возможно использование в интересах МСЭ и заинтересованных организаций для решения вопросов мониторинга.



Контракт по КА «KazSat-1»

В рамках контракта:

- Создан и запущен КА «KazSat-1»;
- Создана наземная инфраструктура по управлению космическими аппаратами НКУ «Акколь»;
- Подготовлены и обучены специалисты в области эксплуатации космических систем связи.

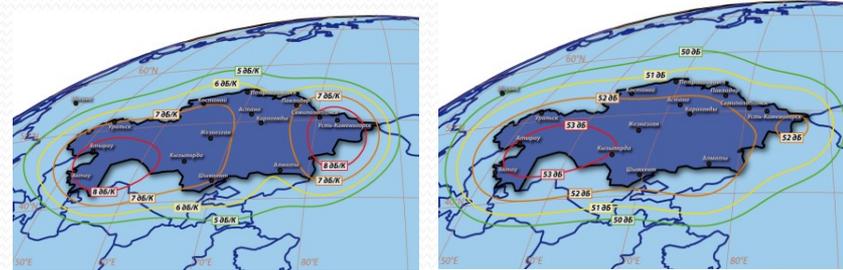
Контракт по КА «KazSat-2»

В рамках контракта:

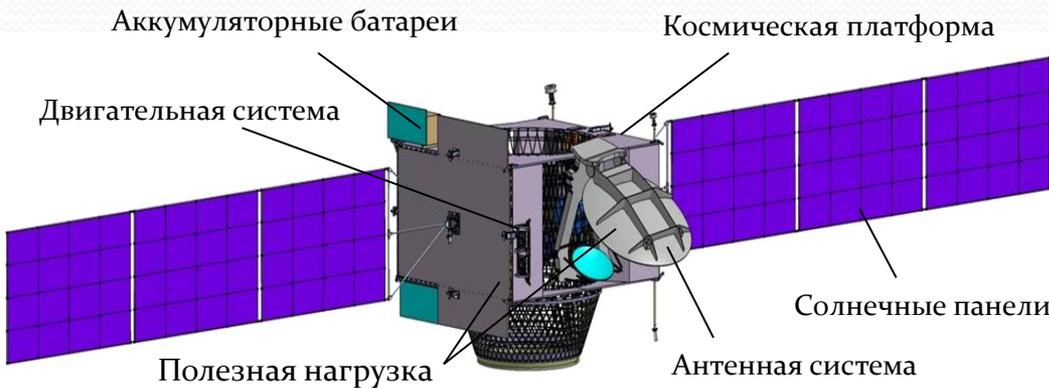
- Создан и запущен КА «KazSat-2»;
- Модернизирована и дооснащена наземная инфраструктура НКУ «Акколь»;
- Теоретическое и практическое обучение специалистов НКУ «Акколь» по программе «KazSat-2».



Зона покрытия



«KazSat-2»



Назначение: предоставление услуг связи (связь, вещание, передача данных, видеоконференцсвязь и др.)

Основные характеристики

Тип орбиты	Геостационарная орбита
Точка стояния	86,5 град. в.д.
Срок активного существования	12,25 лет
Масса КА	1330 кг
Диапазон частот	Ku
Количество транспондеров:	16 шт.
- телевизионные	4
- связные	12
Полоса пропускания транспондеров	54 МГц

Контракт по КА «KazSat-3»



В рамках контракта предусмотрено:

- Создание и запуск КА «KazSat-3»;
- Модернизация наземной инфраструктуры НКУ «Акколь»;
- Теоретическое и практическое обучение специалистов НКУ «Акколь» по программе «KazSat-3».

Назначение: предоставление услуг связи (DTH, широкополосные системы и VSAT, передача голоса и данных, видеоконференцсвязь)

Основные характеристики

Тип орбиты	Геостационарная орбита
Точка стояния	58,5 град. в.д.
Срок активного существования	15 лет
Диапазон частот	Ku
Количество транспондеров	28 шт.
Полоса пропускания транспондеров	54 / 36 МГц
Изготовитель ПН / БА КИС	Thales Alenia Space (Италия)
Пусковые услуги	ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»

Резервный наземный комплекс управления космическими аппаратами (РНКУ «Алматы»)



Проблемные вопросы

- Отсутствие полного анализа потребностей рынка телекоммуникационных услуг ➡ Затрудняет взаимодействие между заказчиком космических аппаратов и основными потребителями – операторами связи ➡ Затрудняется работа по загрузке создаваемых в интересах государства космических аппаратов;
- Имеющийся у Казахстана орбитально-частотный ресурс не обладает достаточной и полноценной энергетикой для удовлетворения нужд потребителей ➡ Ограничивает дальнейшее развитие космической системы связи;
- Отсутствие единой концепции по развитию космической системы связи в Республике Казахстан ➡ Приводит к неопределенности в дальнейших планах по построению и развитию отечественной системы спутниковой связи ➡ Затрудняет развитие и внедрение новых перспективных технологий.

Организационно технические вопросы по освоению Ka-диапазона частот

- Проанализировать заинтересованность и потребность национальных операторов связи и конечных потребителей в переходе на Ka-диапазон частот (перечень услуг, энергетические характеристики, общий объем потребности в транспондерной емкости);
- Определить орбитальную позицию для будущего спутника с достаточным ОЧР на основе заявленных Казахстаном точек на ГСО;
- Формирование технической спецификации для нового космического аппарата и наземной инфраструктуры по его управлению;
- Решение вопроса финансирования проекта и его последующая реализация;
- Модернизация оборудования операторов связи и конечных потребителей для работы в Ka-диапазоне частот.

- При условии обоснованности необходимых затрат и перспектив окупаемости капиталовложений необходима государственная поддержка;
- Необходимо создание и утверждение на Правительственном уровне единой концепции по развитию космической системы связи.



- Снижение рисков, связанных с неоправданными инвестициями;
- Определенность в перспективах развития космической системы связи;
- Повышение уровня взаимодействия между заказчиком космического аппарата и потребителями;
- Эффективное дальнейшее развитие космической системы связи.

Спасибо за внимание

Акционерное общество
**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ**
Республика Казахстан
010000 Астана, ул. Жангильдина, 34
тел/факс: +7 (7172)326478