

**Комплексное управление
водными ресурсами
дельты реки Сырдарьи и
северной части
Аральского моря**

Н.Кипшакбаев
директор КФ НИЦ МКВК,
профессор
2005 г.

Цель проекта:

Основной целью проекта является разработка системы гидротехнической структуры и технико-экономическое обоснование, отвечающее принципиальным потребностям ИУВР в дельте реки Сырдарьи. Система должна гарантировать экологическую устойчивость в сочетании с рациональным использованием биоресурсов в Северном Приаралье и снизить экологической и социально-экономический ущерб от нестабильного расходов воды по реке.

Актуальные проблемы

- Отсутствие комплексного инженерного управления системами озёр дельты реки Сырдарьи и Малого Моря.
- Продолжающийся процесс опустынивания и засоления территории и воздуха Северного Приаралья
- Продолжающийся процесс уменьшения биоразнообразия и снижения продуктивности основных биоресурсов

Основные задачи

- Разработка и обоснование основных положений по управлению водными ресурсами дельты р.Сырдарьи и Северного Арала
- Оценка технического состояния инженерных сооружений ,построенных и намечаемых с целью управления водными режимами экосистем, водоёмов, озёр, ветландов дельты р. сырдарьи и Северного моря.
- Разработка требований к параметрам системы водоёмов в дельте р. Сырдарьи и Северного моря
- Сохранение минимально необходимых размеров экосистем независимо от изменения гидрологических режимов в годы различной обеспеченности

“Регулирование русла Сырдарьи и Северного Аральского моря”

- Строительство плотины Северного Аральского моря (САМ)
- Реконструкция Кызылординской плотины
- Строительство гидроузла Айтек (завершено)
- Строительство Караозекского гидроузла
- Реконструкция Казалинской плотины
- Строительство гидроузла Аклак водораспределителями для озёрных систем
- Строительство подпитки Аксай-Кувандарьинской системы озёр
- Строительство Теренозекского моста
- Строительство защитных дамб вдоль реки Сырдарья.

Направления исследовательских работ

- Исследование гидрологии и обследование инфраструктуры
- Исследование почвы
- Исследование биоразнообразия
- Социально-экономическое исследование
- Моделирование дельты р.Сырдарьи
- Проектирование гидротехнических сооружений

Состав работы гидрологических исследований и обследования инфраструктуры

- - определение достоверных количественных оценок существующего расположения ветландов, дамб, водотоков, каналов и гидротехнических сооружений;
- - сбор гидроэкологической и водохозяйственной информации;
- - определение периодичности работы и гидравлических характеристик водотоков, каналов и гидротехнических сооружений;
- - выделение главных озер, обеспечивающих регулирование системы;
- - оценка водно-солевого баланса озерных систем водно-болотных угодий дельты;
- - уточнение расположения, технического состояния гидротехнических сооружений, каналов и рекомендации по их использованию или строительству новых;
- - составление схем подачи водных ресурсов, исходя из существующих и предполагаемого комплекса гидротехнических сооружений;
- - составление перспективной схемы развития инфраструктуры дельты.

Основные задачи почвенных исследований

- - выявление факторов деградации почвенного покрова и ранжирование их по степени значимости;
- - определение характера воздействия (природное, антропогенное, антропогенно-обусловленное);
- - установление деградиционных процессов, вызывающих трансформацию почвенного покрова дельтовых экосистем;
- - комплексная оценка современного состояния почвенного покрова дельты реки Сырдарьи;
- - интегральная оценка трансформации почвенного покрова осушенной части дна Аральского моря;
- - разработка научно-обоснованных предложений по нейтрализации деградации почвенного покрова.

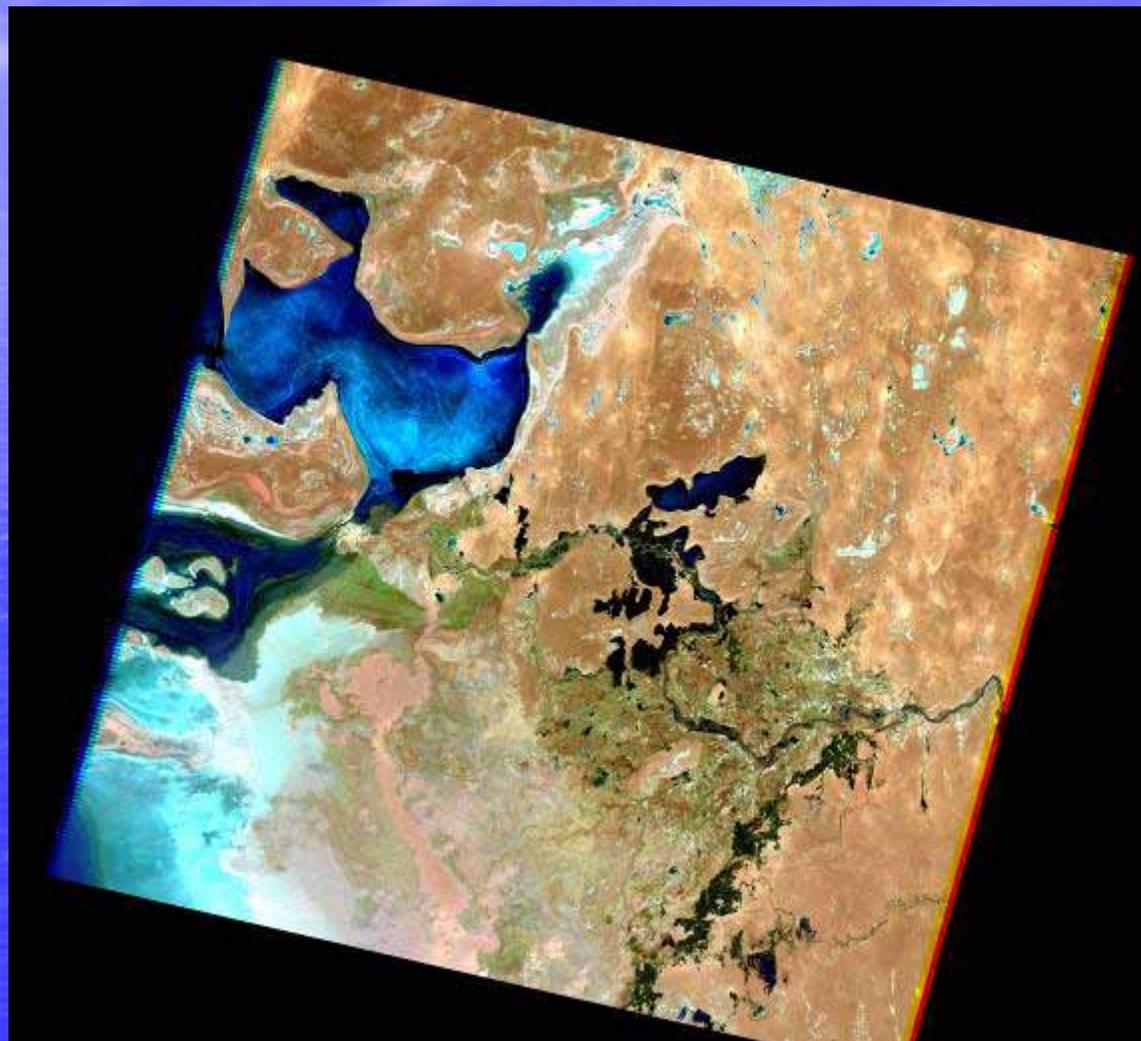
Основные задачи исследования биоразнообразия

- 1) Оценка факторов, степени деградации и отрицательных экологических проявлений для биоразнообразия, такие как:
 - - изменение состава и структуры растительности;
 - - изменение ландшафтов;
 - - изменение рыбопродуктивности водоемов;
 - - изменение охотничьих угодий.
- 2) Уточнение экологических требований природных объектов к качеству, режиму и объемам воды каждой из систем водоемов дельты реки Сырдарьи, включая:
 - - требования к развитию рыбоводства и воспроизводству товарной ихтиофауны;
 - - требования к условиям обитания ондатры;
 - - требования к оптимальному развитию тугаев, тростника и других видов флоры по времени;
 - - требования к условиям обитания водоплавающих и околоводных птиц.

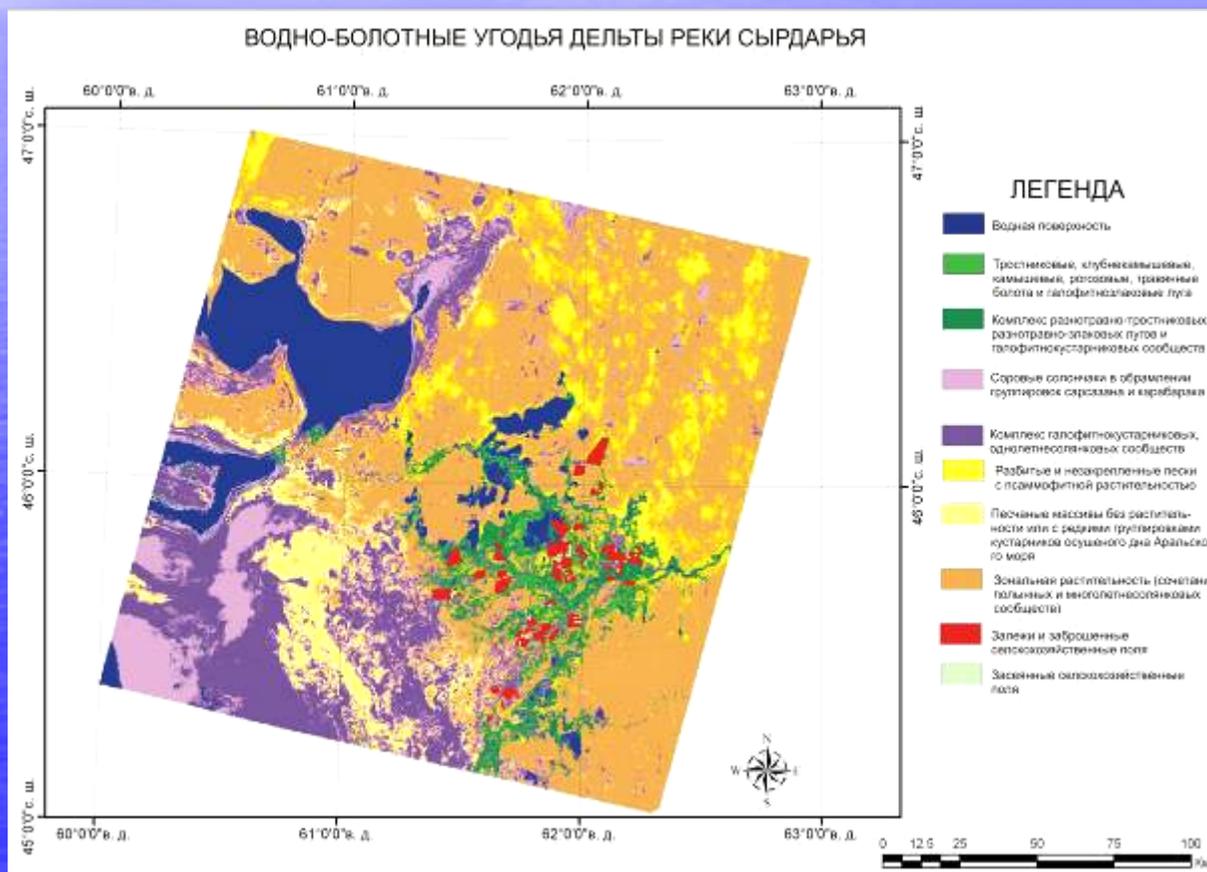
Цель социально-экономических исследований

- - уточнение, анализ и выбор наиболее эффективного состава предлагаемых мероприятий по стабилизации социально-экономического состояния Северного Приаралья.
- - создание базы данных по социально-экономическим параметрам зоны проекта, их тенденции и связей с водным фактором, необходимых для разработки моделей по восстановлению ветландов Северной части Приаралья;
- - выявление возможных реальных мер по достижению оптимальных социально-экономических (с учетом требований природы) выгод от восстановления ветландов и пойменных зон;
- - оценка величин сокращения ущерба от реализации проекта по каждой из систем;
- - выработка социально-экономических критериев для оценки и мониторинга результатов мероприятий по созданию регулируемых водоемов в дельте р. Сырдарьи и на осушенном дне Аральского моря.

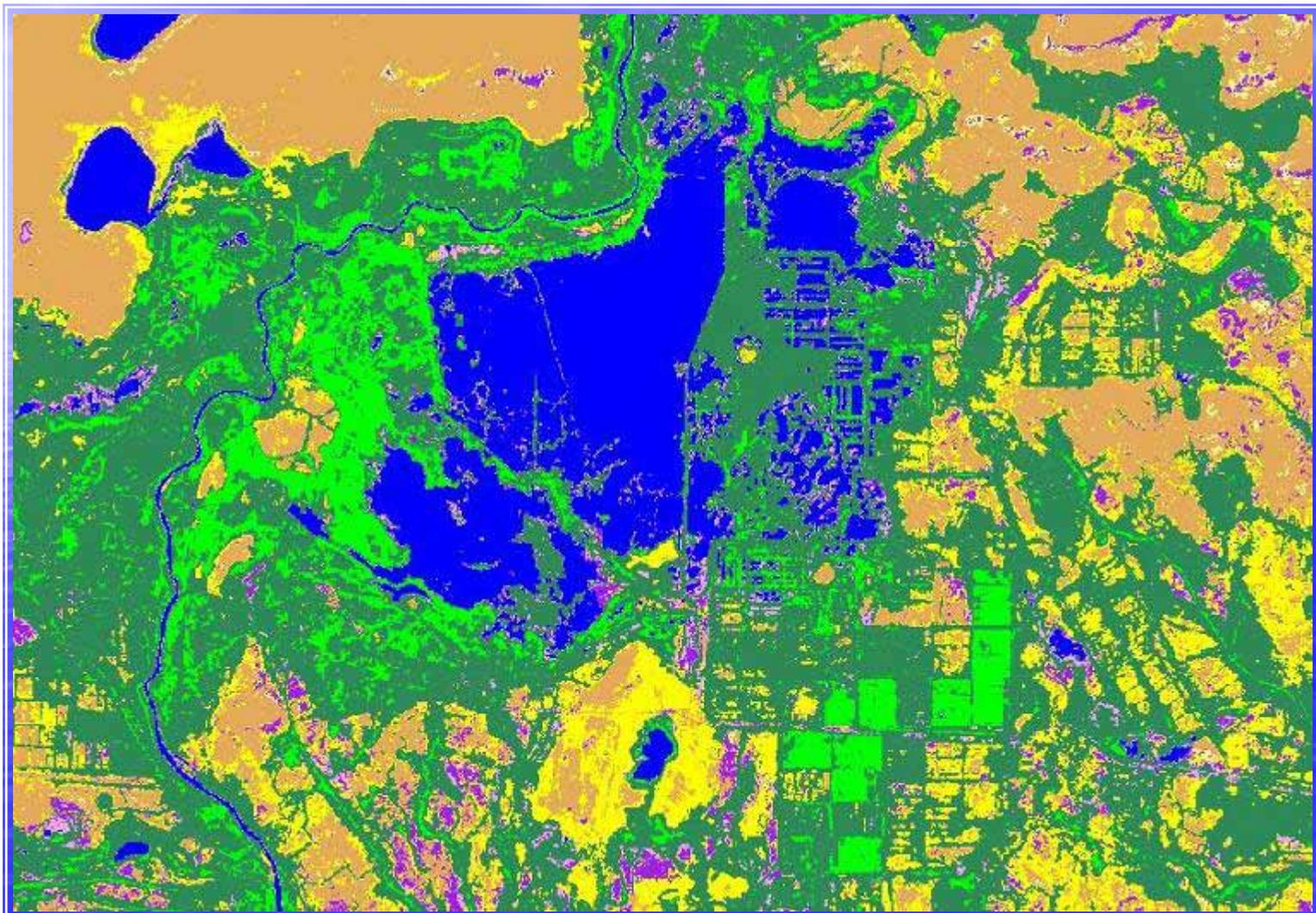
Космический снимок Landsat 7 ETM+



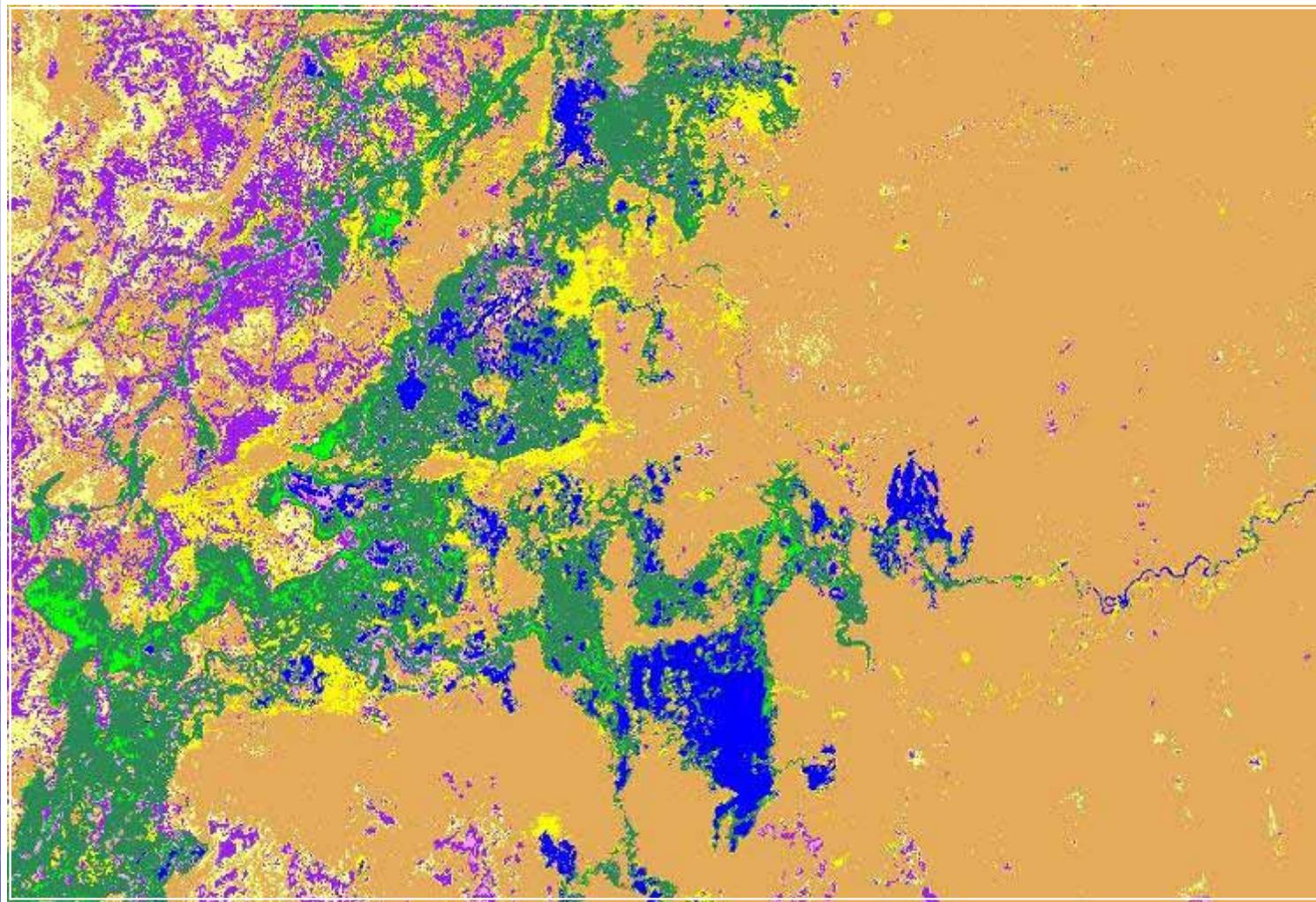
Водно-болотные угодья дельты р.Сырдарья



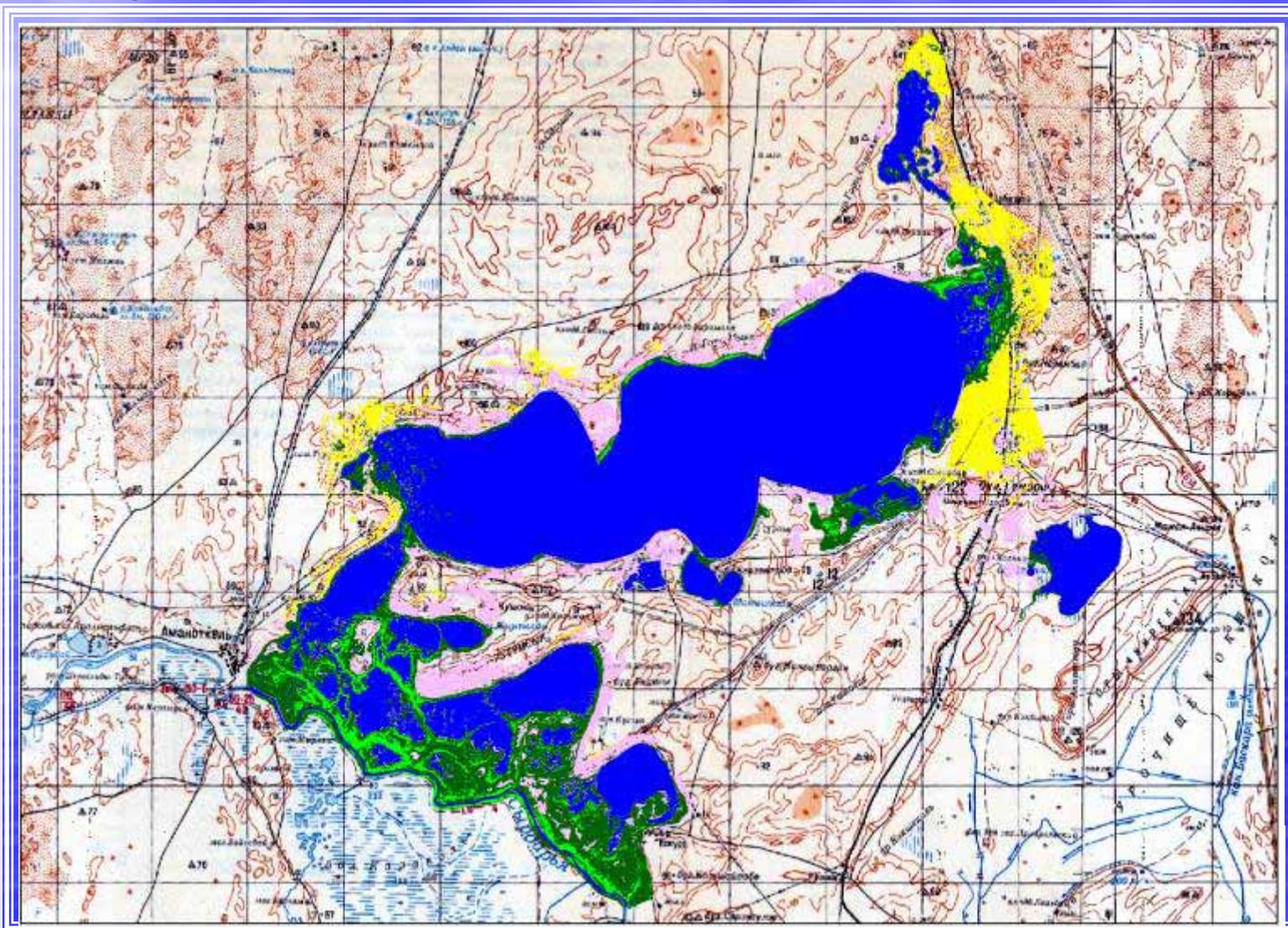
А Современное состояние оль Экосистем урочища Кокколь



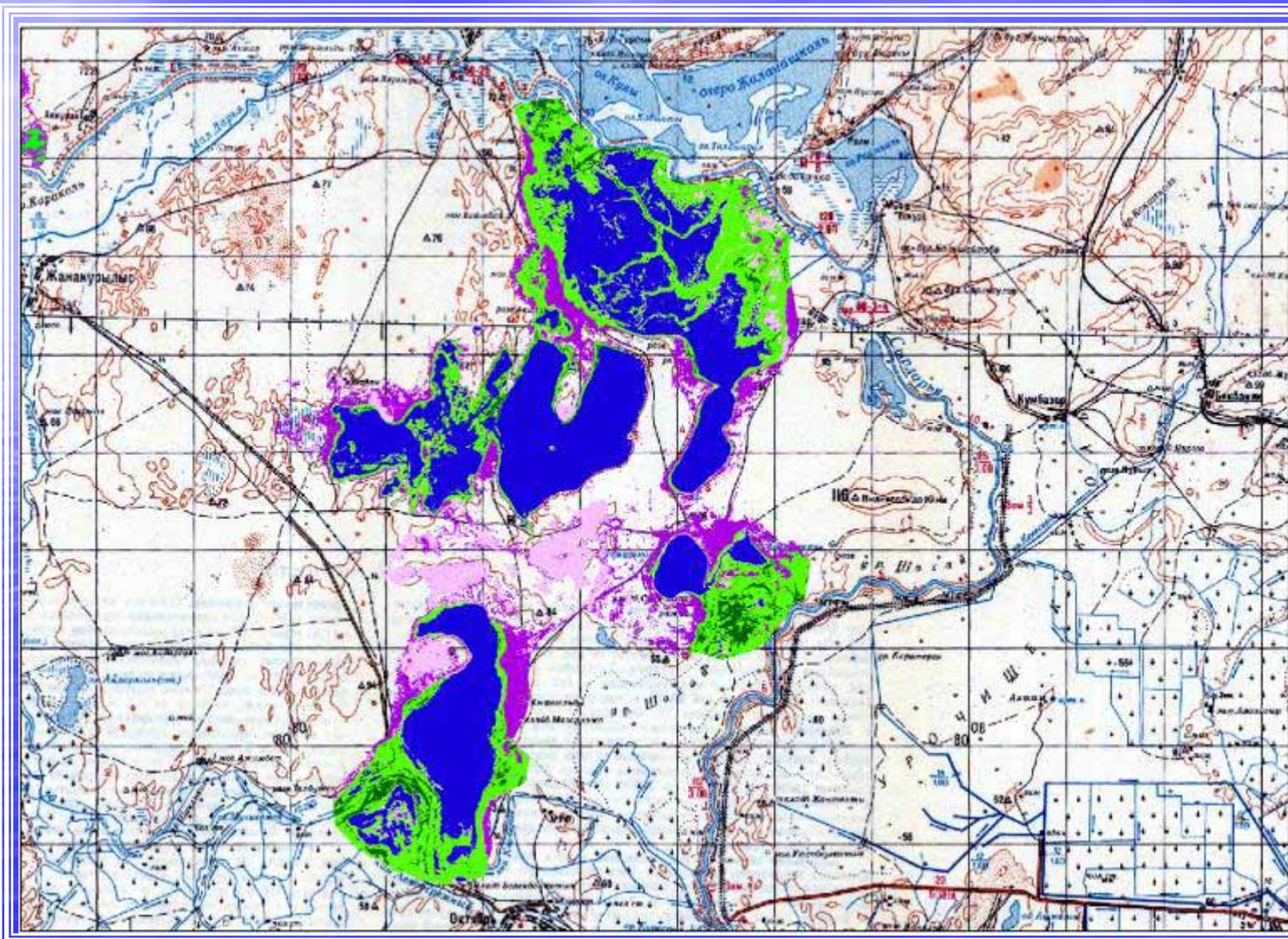
Современное состояние экосистем Аксай-Куандарьинской системы озер



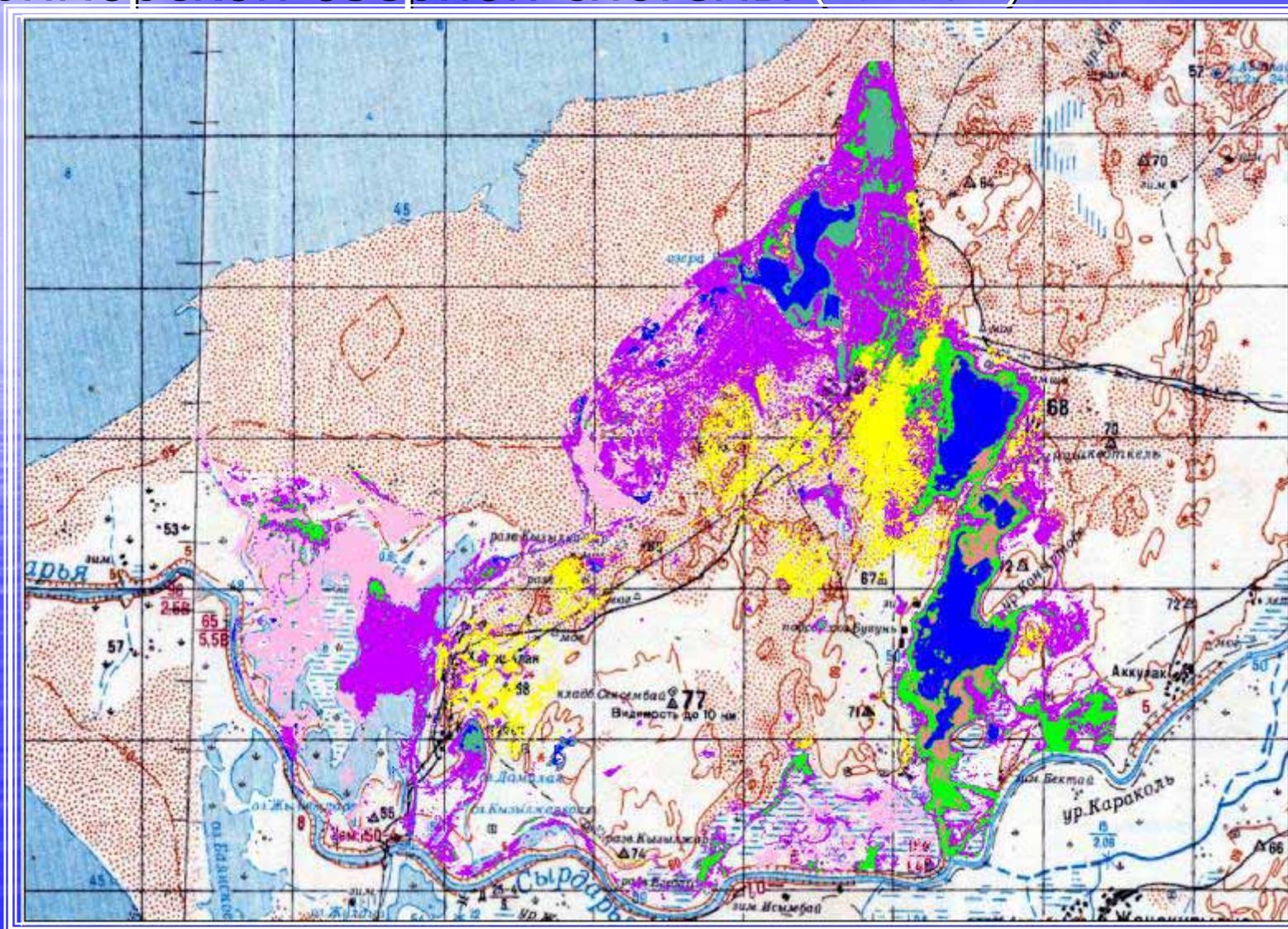
Современное состояние водно-болотных экосистем Камыслыбаской озерной системы



Современное состояние водно-болотных экосистем Акшатауской озерной системы



Современное состояние водно-болотных экосистем Правобережной приморской озерной системы





Благодарю за внимание