



Организация Объединенных Наций
по вопросам Образования,
Науки и Культуры



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ

АТЛАС

УЗБЕКИСТАНА





Организация Объединенных Наций
по вопросам Образования,
Науки и Культуры



**Министерство Высшего
и среднего специального образования
Республики Узбекистан**

**Национальный Университет
Узбекистана
им. Мирзо Улугбека**

**Представительство ЮНЕСКО
в Узбекистане**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АТЛАС
УЗБЕКИСТАНА**

Ташкент – 2007



Организация Объединенных Наций
по вопросам Образования,
Науки и Культуры

Авторы несут ответственность за выбор и предоставление фактов и мнений, содержащихся в этом атласе и не выражающих идеи ЮНЕСКО.

Карты и материалы, предоставленные в атласе, не выражают в себе мнения ЮНЕСКО относительно легального статуса какой-либо страны, территории, города или зоны влияния, границ.

Редакционный совет:

Председатель – проф., Академик МАНЭБ А.Э.Эргашев

Ответственный редактор – д.г-м.н., проф. Х.А. Тойчиев

Ученый секретарь – к.т.н. А.А.Азизов

Члены совета – Т.А.Алимов, Б.Б.Алиханов, У.Б.Базаров, Р.К.Кузиев, Б.Т.Курбанов, М.Б.Лейн, Дж.Ламерс, Н.Г.Мавлянов, Э.Д.Махмудов, Э.Ю.Сафаров, Б.А.Ташмухамедов, Н.Р.Хамраев, А.Х.Ханазаров, Р.А. Эшчанов

Составление карт атласа и компьютерная обработка материалов выполнена на основе ГИС – технологий: Н.Р.Якубовой, Г.Х.Керон и М.Ш.Камалетдиновой.

Авторы выражают искреннюю признательность за финансовую поддержку Главе Представительства ЮНЕСКО в Узбекистане г-же Анне Паолини и Координатору Проекта А.Э.Эргашеву.

В течение последних десятилетий во всем мире, в том числе и в нашей республике, наблюдается рост антропогенного воздействия на природную среду, что в свою очередь, наряду с естественными процессами и явлениями приводит к появлению негативных последствий. Постепенно они приобретают все большие размеры, достигают глобальных масштабов и создают угрозу для устойчивого развития страны.

Анализ и обобщение материалов многолетних наблюдений за состоянием природной среды показывают, что экологическая обстановка в разных частях республики развивается по-разному и, это связано с различными природно-антропогенными факторами.

Например:

- наблюдается дальнейшее медленное понижение уровня Аральского моря, растет минерализация воды, продолжается регрессия береговой линии, происходит трансформация фауны и флоры, и изменение солевого состава водной массы;

- в горной и высокогорной частях Республики четко наблюдается сокращение площади ледников, происходит их дробление, загрязнение, что отражается на постепенной трансформации горного ландшафта, фауны и флоры;

- в межгорных и предгорных речных долинах отмечается повышение уровня подземных вод и повышенная минерализация, загрязнение и истощение запасов пресной воды, развитие засоления плодородных почв;

- в дельте Амударьи наблюдается дальнейшее повышение минерализации подземных вод и иссушение дельтовых озёр;

- в целом по Республике, как и во всем мире, наблюдается повышение температуры.

Обо всем этом Вы можете получить сведения, прочитав карты атласа.

В целях ограничения негативных антропогенных воздействий на природу и для улучшения экологической обстановки в Республике принят ряд целевых правительственных постановлений, которые способствовали стабилизации экологической обстановки.

В атласе приведены карты, отражающие лишь отдельные моменты экологической обстановки в Республике. Однако для более глубокого и широкого охвата проблемы нужны специальные исследования.

Атлас составлен на основе ГИС (Географические Информационные Системы) технологий, предназначен для высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов и специалистов, которых глубоко волнует проблема экологии Республики.

Подобная работа выполнена впервые, поэтому, авторы готовы принять все Ваши предложения, и будут признательны за Ваши отзывы и замечания.

Over the last decades, there has been an increase in anthropogenic impact on the environment throughout the world as well as in our republic. This impact coupled with natural processes and phenomena leads to the manifestation of negative consequences. These factors are ever increasing, thus reaching global scale and jeopardizing sustainable development of the country.

The analysis of findings of long-term observations over the environmental condition shows that the ecological situation in different regions of the republic has been unfolding in different ways due to the influence of various natural and human-induced factors. These are, for example:

- further gradual lowering of the Aral sea, an increase in water salinity, the retreat of the shore line, the sea being divided into shallow parts, the extinction of flora and fauna, and changes in salt composition of the water body;

- in mountainous areas and highlands of the republic, the area of glaciers has been decreasing, the glaciers became fragmented and polluted leading to a gradual transformation of the mountain terrain, its flora and wildlife.

- intermountain and submontain river deltas are affected by elevated ground water table and mineralization, pollution and depletion of fresh water in addition to salinization of fertile soils.

- the Amudarya delta shows a further increase in salinization of groundwater and desiccation of delta lakes.

- an increase in temperature is observed in the republic just as worldwide. All this information can be found in the thematic maps of the atlas.

A number of targeted government resolutions have been adopted to curtail negative human-induced impact and to improve the ecological situation in the republic. These resolutions have facilitated stabilization of the ecological situation.

The atlas features maps that reflect only specific aspects of the environmental situation in the republic. However, there is a need for advanced studies for more a profound and comprehensive coverage of the problem.

The atlas that has been created using Geographical Information System (GIS) technologies is designed for higher education and research institutions and experts who are deeply concerned with the ecology in the republic.

This type of work has been done for the first time and the authors, therefore, will welcome all suggestions and will be grateful for all your opinions and comments.

Охириги ўн йилликлар давомида бутун дунёда, шу жумладан, республикада ҳам, табиий мухитга антропоген таъсирнинг ошishi кузатишмоқда, бу эса ўз навбатида табиий жараён ва ҳудудлар билан бир қаторда салбий оқибатларнинг намоён бўлишига олиб келмоқда. Улар миқёсининг секин-аста катталашиб, глобаллашши мамлакатнинг барқарор ривожланишига таҳдид солмоқда.

Ўн йиллар давомида олиб борилган табиий мухит ҳолатини кузатиш маълумотларининг таҳлили ва умумлаштирилиши, республиканинг турли ҳудудларида экологик вазият турличе ривожланиб бораётганлиги ҳамда бу ҳар хил табиий-антропоген омиллар билан боғлиқлигини кўрсатапти.

Масалан:

- Орол денгизи сатҳининг секинлик билан пасайиб бориши кузатишмоқда, сувнинг минералланиши даражаси ўсиб бормоқда, қирғоқ чизигининг ҳечиниши давом этмоқда, денгиз кичик қисмларга бўлинган, фауна ва флора ҳамда сув массаси тузли таркибининг ўзгариши давом этмоқда;

- республиканинг тоғли ва баланд тоғли ҳудудларида музликлар майдонининг қисқариши кузатишмоқда, уларнинг парчланиши, ифлосланиши жараёни тоғ ландшафти, фауна ва флорасининг секин-аста ўзгаришига акс этмоқда;

- тоғ оралиғи ва тоғ олағида жойлашган дарё водийларида ер ости сувлари минералланиши даражасининг ортиши, чўчүк сув захираларининг ифлосланиши ва камайиши, ҳосилдор ерларнинг шўрланиши аниқланмоқда;

- Амударё дельтасида ер ости сувлари минералланишининг ортиши давом этаётганлиги ҳамда дельтада жойлашган қўлларнинг қуриб бориши кузатишмоқда;

- умуман олағида, республика бўйича, бутун дунёдагидек ҳароратнинг ошishi кузатишмоқда.

Буларнинг барчаси ҳамда атласнинг мурофий мақсулдаги хариталари билан танишган ҳолда маълумот олишини мумкин.

Табиатга бўлган салбий таъсирларни чеклаш ҳамда экологик вазиятни яхшилаш мақсадида республикада экологик вазиятни барқарорлаштиришга ёрдам кўрсатган қатор мақсадли ҳукумат қарорлари қабул қилинган.

Атласда республикадаги экологик вазиятнинг алоҳида жиҳатларини акс эттирувчи хариталар келтирилган. Бироқ муаммони янада кенг ва чуқур ёритиш учун махсус тадқиқотлар амалга оширилишини талаб этади.

Атлас ГИС (Географик Ахборот Тизимлари)-технологиялари асосида тузилган, олий ўқув юрлари, илмий-тадқиқот институтлари ҳамда республика экология муаммоси билан қизиқувчи мутахассислар учун мўлжалланган.

Бу каби атлас илж бор яратилди, муаллифлар Сизнинг барча таклиф ҳамда мулоҳазаларингизни мамнуний билан қабул қилишди.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.		
3	Введение	
5	Географическое расположение Узбекистана	1: 80 000 000
6-7	Физическая карта Узбекистана	1: 4 000 000
8-9	Геологическая карта	1: 4 000 000
10-11	Гидрогеоэкологическая карта основных месторождений грунтовых вод	1: 4 000 000
12-13	Карта сейсмической опасности	1: 4 000 000
	Карта максимальных изосейст	1: 8 000 000
	Сейсмические зоны Узбекистана	1: 8 000 000
14-15	Основные типы экосистем Узбекистана	1: 5 500 000
16-17	Среднегодовое распределение температур по сезонам на территории республики Узбекистана	
	Среднемесячная температура в январе	1:10 000 000
	Среднемесячная температура в апреле	1:10 000 000
	Среднемесячная температура в июле	1:10 000 000
	Среднемесячная температура в октябре	1:10 000 000
18-19	Среднегодовое распределение осадков на территории Республики Узбекистан	1: 6 000 000
20-21	Динамика гидрографической сети	
	Гидрографическая сеть - 1940 год	1: 7 500 000
	Гидрографическая сеть - 1980 год	1: 7 500 000
	Гидрографическая сеть - 2007 год	1: 4 000 000
22-23	Озера и водохранилища Узбекистана	1: 4 000 000
24-25	Ледники Узбекистана	1: 4 000 000
26	Селевые паводки	1: 3 500 000
27	Аральское море	1: 6 000 000
28-29	Гидроэкологическая карта Узбекистана	1: 4 000 000
30-31	Почвенно-экологическая карта Узбекистана	1: 4 000 000
	Засоление почв	1: 10 000 000
	Эрозия почв	1: 10 000 000
32-33	Геоэкологическая карта (на основе пластики рельефа)	1: 4 000 000
34-35	Легенда к геоэкологической карте	
36-37	Ландшафтно-экологическая карта	1: 5 000 000
38-39	Опустынивание земель	1: 4 000 000
40-41	Охраняемые природные территории Узбекистана	1: 4 000 000
42-43	Важнейшие орнитологические территории Узбекистана	1: 4 000 000
44-45	Плотность и численность населения	1: 4 000 000
46-47	Загрязнение воздушной среды урбанизированных территорий Узбекистана	1: 4 000 000

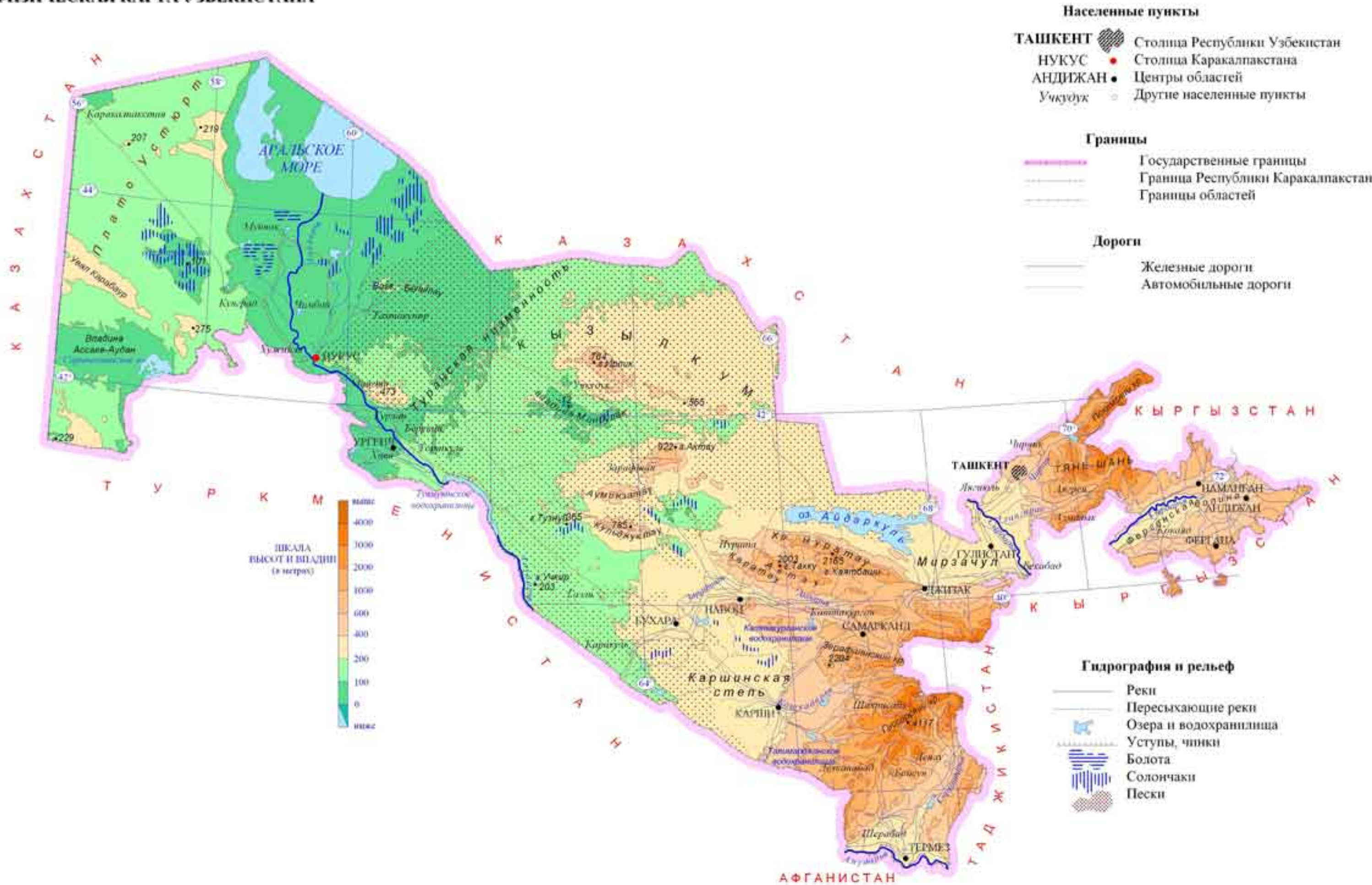
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗБЕКИСТАНА



Цифры на карте обозначены государства:

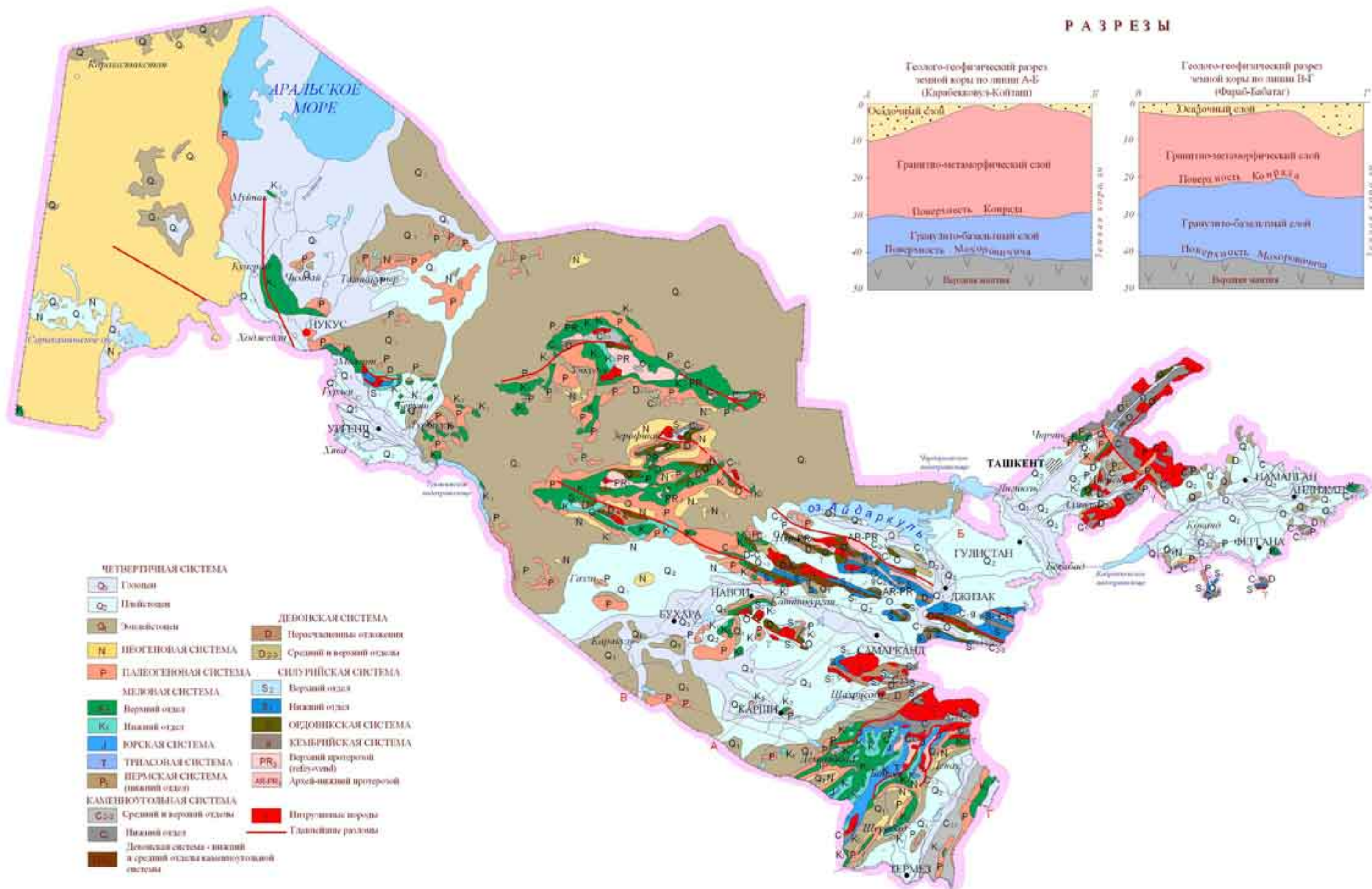
в Европе		в Азии	
1. Эстония	12. Словакия	21. Республика Корея	30. Армения
2. Латвия	13. Чехия	22. Корейская Народно-Демократическая Республика	31. Ливан
3. Литва	14. Австрия	23. Бруней	32. Иордания
4. Белоруссия	15. Германия	24. Бангладеш	33. Кувейт
5. Украина	16. Дания	25. Бутан	34. Йемен
6. Молдавия	17. Нидерланды	26. Таджикистан	35. Катар
7. Румыния	18. Бельгия	27. Кыргызстан	36. Объединенные Арабские Эмираты
8. Болгария	19. Франция	28. Грузия	
9. Югославия	20. Люксембург	29. Азербайджан	
10. Венгрия			
11. Босния и Герцеговина			

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА УЗБЕКИСТАНА



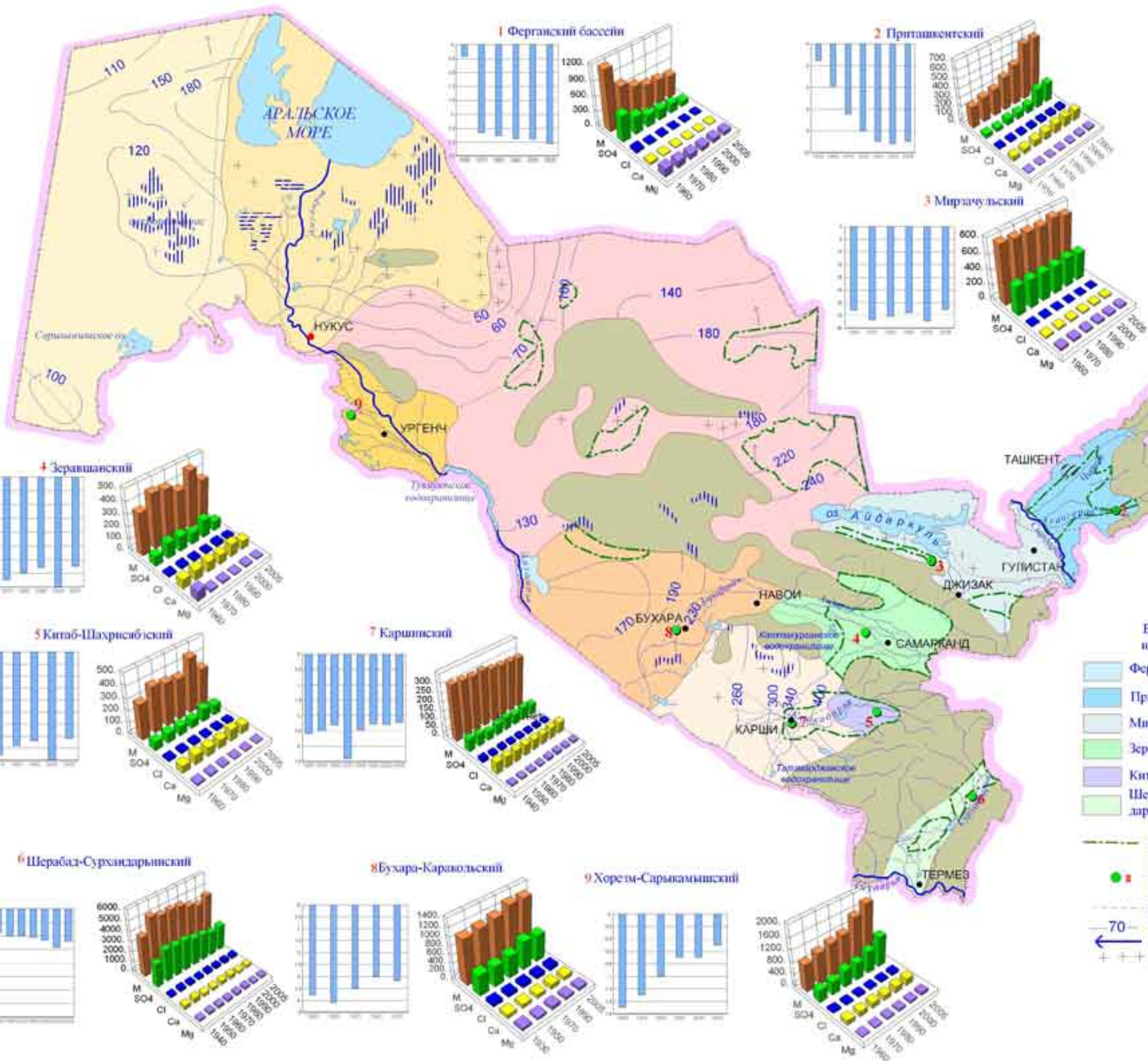
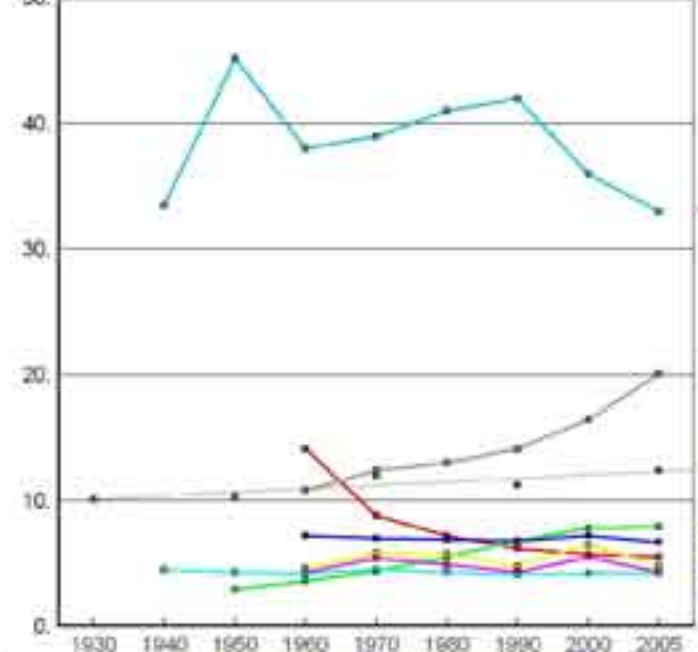
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

РАЗРЕЗЫ



ГИДРОГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОСНОВНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ГРУНТОВЫХ ВОД

Изменение общей жесткости грунтовых вод, мг-экв/л



1. Ферганский
2. Приташкентский
3. Мирзачульский
4. Зеравшанский
5. Kitab-Shakhrisabzский
6. Шерабад-Сурхандарьинский
7. Каршинский
8. Бухара-Каракульский
9. Хорезм-Сарыкамышский

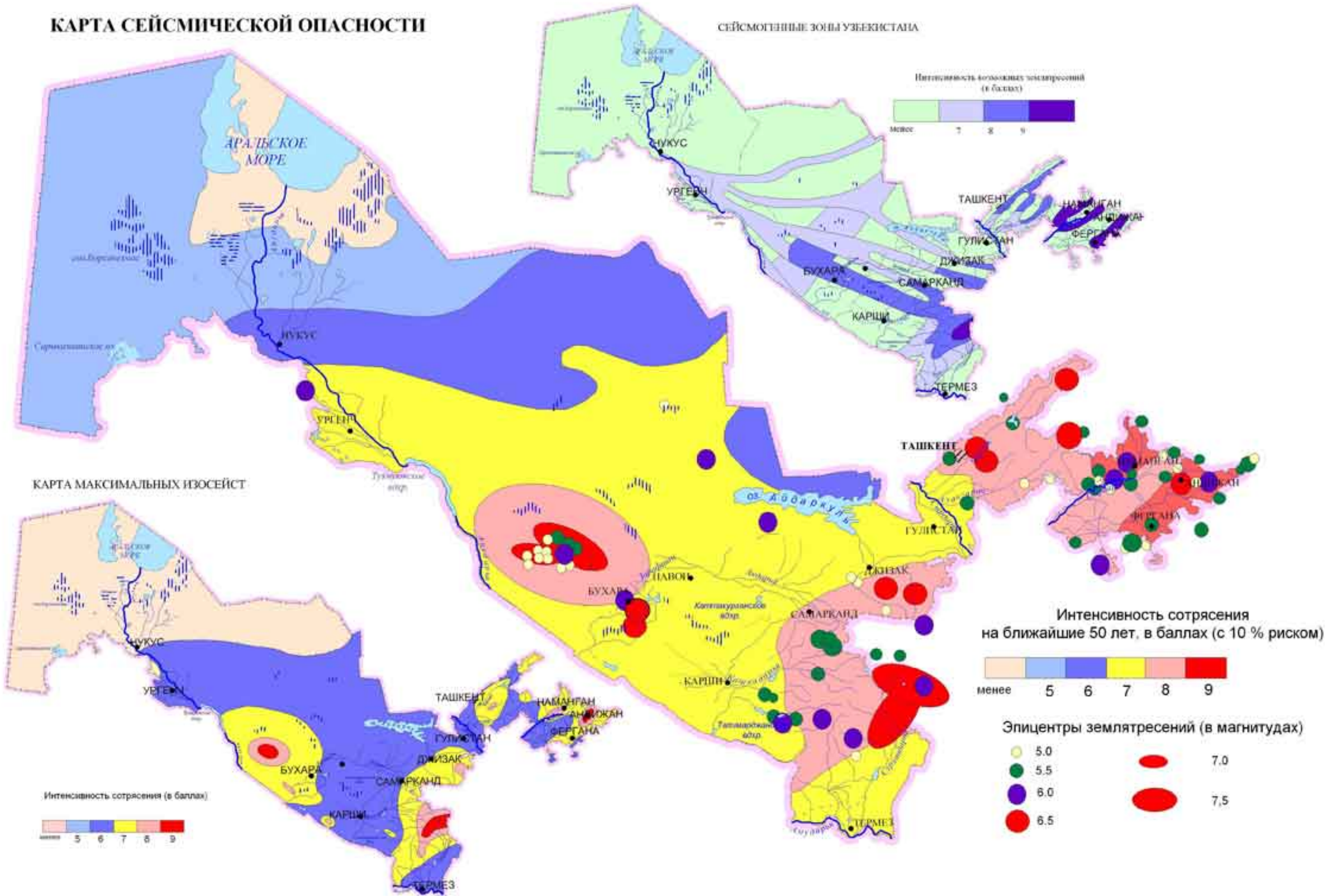
- Бассейны грунтовых и слабовапорных вод
- Ферганский
 - Приташкентский
 - Мирзачульский
 - Зеравшанский
 - Kitab-Shakhrisabzский
 - Шерабад-Сурхандарьинский
 - Бухара-Каракульский
 - Кызылкумский
 - Хорезм-Сарыкамышский
 - Каршинский
 - Южно-Приаральский
 - Устюртский
 - Горные массивы

- Границы (контуры) месторождений грунтовых вод с минерализацией до 1г/л
- Пункты наблюдений за качеством и уровнем грунтовых вод
- Границы грунтовых потоков
- 70- Гидроизогонсы - изолинии уровней подземных вод
- ← Основные направления движений грунтовых вод
- + + + Зоны разгрузки грунтовых вод

Характеристика грунтовых вод в пунктах наблюдений

- Ферганский бассейн
- уровень грунтовых вод, м от поверхности земли
- полный состав грунтовых вод, мг/л

КАРТА СЕЙСМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЭКОСИСТЕМ УЗБЕКИСТАНА

Песчаные пустыни

Образуются на пустынных песчаных почвах и лессах. Площадь песчаных массивов составляет 27% площади равнинной части Республики. Наиболее крупный песчаный массив - Кызылкум, между долинами рек Амударья и Кашкадарья. Лески Сукулупа, в нижней части течения Сурхандарья, песчаный массив Каттакум. Климат песчаных пустынь крайне засушливый и резко континентальный. Флора этих пустынь насчитывает около 320 видов цветковых растений, относящихся к 31 семейству и 134 родам. Древесно-кустарниковую растительность представляют белый саксаул, песчаная акация, черная кандия, различные виды джузгуна, некоторые кустарниковые виды *Astragalus* из семейства Бобовые и др. Группа травянистых растений представлена песчаной осокой, мятликом луковичным, жаворонком и кавроном и др. Фауна позвоночных животных образована около 200 видами, среди которых 16 видов рептилий, более 150 видов птиц и 22 млекопитающих. Из наиболее характерных песчаных видов животных выделяются сетчатая ящерица, тушканчик, тонкопалый суслик, полупесчаная леопардка. Среди птиц около 50 видов приспособлены к обитанию в условиях песчаных пустынь, где саксауловые заросли и кустарники служат для них местом укрытия и гнездования. Кроме того, высокая малочисленная зима привлекает на зимовку более 30 видов птиц из северных областей.

Каменные пустыни (липовые или щебнистые)

Эта категория является основным ландшафтом плато Устарт, части пустыни Кызылкум. Почвы каменные пустынь - серо-бурые. Флора насчитывает более 400 видов растений, фауна - 129 видов, из них 11 видов рептилий, 100 птиц и 18 млекопитающих. Гнездятся в этой зоне птицы 30 видов, среди них водитка, саджа, чернорыбый рибик, дрофа-красотка, дождевой сын, 4 вида жаворонков и др. Основными млекопитающими являются грызуны, среди которых - большая леопардка, тушканчик и др. Этот тип пустыни - место обитания копытных сайгака и джиргана. Из рептилий обычными обитателями являются степная гадюка, быстрая ящерица, крупнопалый.

Солончаковые пустыни

Этот тип пустыни располагается на засоленных участках плато Устарт, в современной дельте Амударья и некоторых других территориях. Характерные черты солончаков - постоянное увлажнение поверхности почвы и временное существование водоемов. Флора солончаковых пустынь насчитывает 304 вида растений, фауна - 118 видов, из которых 7 рептилий, 100 птиц и 11 млекопитающих. Особенности экологической среды этого типа определяет своеобразный состав фауны, где повсеместно встречаются земноводные (зеленая жаба) и околоводные птицы.



Глинистые пустыни

Данный тип пустыни располагается на глинистых отложениях в бассейне реки Кашкадарья, в Головной и Дальнейшей степи. Глинистые пустыни богаты поверхностными водами и имеют более мягкий климат. Почвы глинистой пустыни относятся в основном к светлым сероземам. Флора глинистой пустыни имеет много общего с каменистой, хотя благодаря более высокой влажности здесь в весеннее время формируется плотный растительный покров. По общему составу фауны глинистая пустыня также напоминает каменистую. Характерные представители животного мира - среднеазиатская черепаха, ящерица и полоз. Среди птиц встречаются жаворонки, журавли и рибик.

Предгорные полупустыни

Расположены в предгорной зоне на высоте 800-1200 метров над уровнем моря. Почвы - светлые сероземы. Поис предгорных полупустынь занимает 20% площади горной территории Республики. Флора представлена 400 видами растений. В растительном сообществе этого пояса преобладают 14 видов полыней. Полукустарнички представлены 44 видами. Многолетние травы составляют 168 видов, однолетние растения - 188. Фауну предгорных полупустынь представляют: рептилии - среднеазиатская черепаха, туркестанский ехидон, калтанушка, серый варан и др.; птицы - жаворонки, каменик, овсянка, млекопитающие - желтый суслик, тушканчик, леопардка и др.

Рек и открытые степи

Реки и открытые степи являются местом обитания Аральского улана, Аральского улана, жереба и др. Экосистемы этих территорий наиболее пострадали от антропогенного влияния. Поэтому многие виды флоры и фауны, эти места обитания, находятся под угрозой исчезновения. Среди редких животных, чья жизнь тесно связана с равнинными реками, можно назвать бухарского оленя, численность которого снизилась до нескольких сотен голов (включая находящегося на территориях заповедников) и среднеазиатскую выдру. Речные обрывы образуют специфический тип мест обитания, в частности омы, являются местами гнездования балобанов, пугалыги и других видов птиц.

Антропогенные увлажненные территории

Это - новый тип экосистем, состоящий главным образом из искусственных водоемов. За многие десятилетия эти территории стали важным местом сохранения сообществ околоводных и водных птиц, в в какой-то степени способствовали компенсации сокращения рыбных запасов в естественных водоемах. К наиболее крупным искусственным водоемам следует отнести в первую очередь Айдар-Арнасайскую систему (озеро, озеро Денгликуль, Карандар, Солонка и ряд крупных водохранилищ - Талимарганское, Чимкентское, Червоное и другие, которые имеют два типа происхождения: обводные озера и преобразование водохранилища на реках. Первые характеризуются стабильным гидрологическим режимом и наличием береговой тупоугольно-простирающейся растительности. Вторые - связаны с водосберегающим использованием и поэтому большей частью отсутствуют растительность.



Горные лиственные леса

Занимает небольшую площадь (218,2 тыс. га) и располагается на высотах от 800 до 2800 м над уровнем моря. Рельеф леса носит сложный характер, основой флоры в котором служат древесно-кустарниковая растительность, чередующаяся со степными и луговыми участками или солонными оазисами. Почвы в основном коричневые - на сухих склонах или бурые горно-лесные - на наиболее увлажненных склонах. Наиболее крупные массивы из лиственных пород сосредоточены в горах Западного Тянь-Шаня: на хребтах Утамского, Поимского, Чаткальского, Ташкентского и Каркенту. Растительный мир представлен 47 видами деревьев и 96 видами кустарников. Горные лиственные леса Узбекистана подразделяются на две категории: леса содовые и леса долинные. Реликтовые леса представлены орешниками, платаном, курмой обыкновенной. Из млекопитающих в лесу обитают барсук, кабан, лесная сова, туркестанская крыса. Из птиц характерны сорока, сизоворон, черная ворона, белогорный дятел, бухарская синица, иволга и др. Рептилии представлены туркестанской и памилайской гадюкой, среднеазиатской полозом и цитоморфом.

Арчевые леса

Процарапав в предгорьях высот 1400-3000 м над уровнем моря. Почвы здесь бурые (темно-серые) горно-лесные. Арчевники - основа горных лесов Узбекистана. Их 105 тыс. га покрыты лесом площадью 85,8 тыс. га занимают арчевники. Встречаются на склонах Каркенту, Утамского, Поимского, Коксуевского, Чаткальского и Куранинского хребтов Западного Тянь-Шаня и Туркестанском, Зарафшанском, Гиссарском, Байсултанском хребтах Памиро-Алая, небольшие массивы в Култантае и Бабабате. Арчевые (можжевеловые) леса в горах Узбекистана образованы тремя видами: арча зарафшанская, арча полушаровидная и арча туркестанская. В арчевниках обитают такие птицы, как арчевый дубонос, памилайский выворон, арчевая синица, белогорный соловей, сорока и большая горлица. Из млекопитающих типична арчевая лисица, встречаются также лесная мышь, заяц, лисица, волк, каменистая куница, Тянь-Шаньский бурый медведь, кабан, из рептилий - агама и цитоморфом.

Горные степи

Горные степи располагаются на высоте 2000-2800 метров над уровнем моря. Основные почвы - темные сероземы. Флора этих мест насчитывает 634 вида растений, из них 387 видов представлено многолетними травами, 148 однолетними, 34 кустарниками, 15 деревьями и 52 полукустарниками. Здесь число эндемичных флоры Средней Азии достигает 313 видов. Рептилии горных степей представлены туркестанской гадюкой, желтопухом, таджикской ящерицей, среднеазиатской коброй и другими. Из птиц наиболее характерны овсянка, козодой, оловоронка, жаворонки и др.; из млекопитающих - степной хорек, серый хомячок, полемки, барсук, дикобраз.

Тугай и увлажненные (водно-болотные) территории

В Узбекистане присутствует уникальная комбинация пустынных и увлажненных территорий. Там развиты два типа растительности: тугайная и тростниковая.

Массивы пустынных тугаев в виде узких полос или островов сохранились в долине р. Амударья, в ее дельте, местами в долинах рек Сырдарья, Сурхандарья, Зарафшан и Черчик. Общая площадь их свыше 1660 тыс.га. Флора тугаев представлена 265 видами растений, относящихся к 35 семействам и 105 родам. Типичные тугайных растений около 40 видов. Обилие влаги позволяет земноводным поселиться в тугаях. Из рептилий постоянно встречаются желтопух, водяной уж, узурчатый полоз, жерляк горла, а в более сухих местах - ящерица. Из птиц самый характерный представитель - фазан. Обычны черная ворона, сорока, мелкая воробьишка. Млекопитающие представлены хищными - камышовый кот, шакал, лисица, барсук, рысь, шакал - пластинчатозубая крыса, завесийская лисица, копытными - кабан и бухарский олень. Здесь встречаются крупные колонии розовых и кудрявых пеликанов, больших бакланов и различных видов цапель. Гнездятся коршуны, лебеди-шатуны, серый гусь, речные утки, камышовка, лотосик, чайки, крачки, кулики и др.

Тростниковые заросли (тростник, рогоз, камыш, осока) служат местом обитания и гнездования водяной курочки, усагой синицы, лукушки, черной вороны и др. На озерах гнездятся чайки, арчики и другие пернатые. Здесь обитает зеленая жаба, быстрая ящерица и водяной уж.

Субальпийские и альпийские луга

Располагается на высотах от 2700-2800 м до 3600-3700 м над уровнем моря. Характеризуется максимальным количеством атмосферных осадков и умеренно-континентальным климатом. Площадь этой зоны в Республике составляет 0,8 млн га, почвы горно-степные бурые. Растительность представлена травяной, травянистой и фелюсовыми формациями (дубовые растения, луга и луговые степи из богатого разнотравья). Из насекомых характерны амалик, из земноводных встречается только зеленая жаба, из пресмыкающихся обильна алайская гадюка, изредка встречается памилайская гадюка и цитоморфом. Из птиц обильны памилайский улар, бородавчатый альпийский галка, розовый жаворонок, выворон и др.; из млекопитающих - иволга, снежный барс, горностай, ласка, заяц, сибирский горный козлик, заяц, горный барс.

Высокогорья

Занимает территорию выше 3500 м над уровнем моря. Общая площадь составляет 9,6 тыс.км². Круглый год средняя температура держится ниже нулевой отметки. Рельеф состоит из высокогорных вершин, ледников, снежников, крутых скалистых склонов и др. Растительность представлена низкотравными ковыряными тугаями (лукайскими) с яркими цветами или соцветиями, герани, незабудки и др. Среди позвоночных животных постоянными обитателями в этой зоне нет. Среди сезонных посетителей отличаются сибирский горный козлик, снежный барс, крупные хищные птицы.

ТИПЫ ЭКОСИСТЕМ:

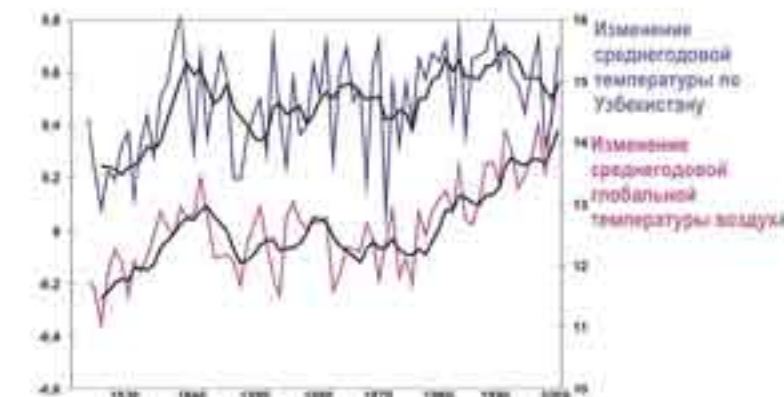
- 1 Песчаная пустыня
- 2 Каменистая пустыня
- 3 Солончаковая пустыня
- 4 Глинистая пустыня
- 5 Предгорные полупустыни и степи
- 6 Горные степи и арчевые редколесья
- 7 Горные широколиственные леса
- 8 Высокогорные степи
- 9 Высокогорья и альпийские луга
- 10 Тугай и увлажненные территории
- 11 Оазисы (агроэкосистемы)
- 12 Открытые водоёмы, водотоки и антропогенные увлажненные территории



СРЕДНЕГОДОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПО СЕЗОНАМ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

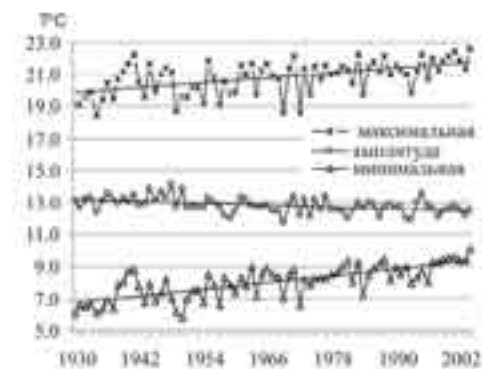
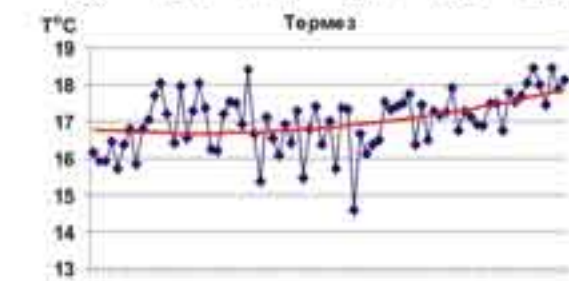
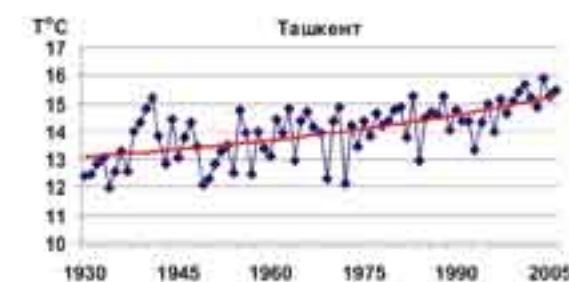


Высокий уровень притока солнечной радиации в сочетании с особенностями подстилающей поверхности и циркуляции атмосферы формирует континентальный тип климата, характеризующийся значительными колебаниями температур воздуха, продолжительным сухим и жарким летом, влажной весной и неустойчивой зимой. Термический режим Узбекистана формируется под воздействием специфики атмосферной циркуляции, радиационных процессов и особенности подстилающей поверхности.

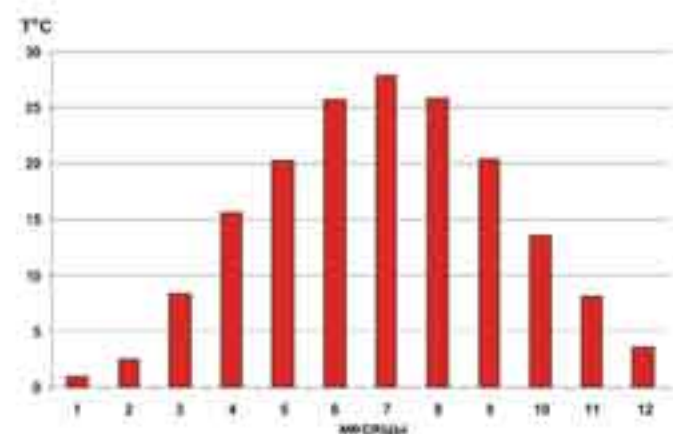


В последние десятилетия отмечается глобальное потепление климата, вызванное антропогенными выбросами в атмосферу парниковых газов, а также обусловленное другими климатообразующими факторами. Положительные тренды в рядах среднегодовой температуры воздуха по станциям Узбекистана свидетельствуют об изменении климата. Исследования показали, что в Узбекистане также отмечается рост температуры, тенденции которого сходны с тенденциями изменений глобальной температуры воздуха.

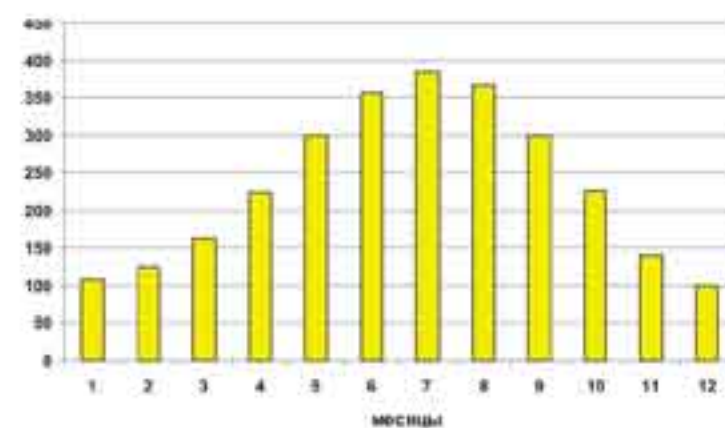
Изменения среднегодовых температур по отдельным метеостанциям Узбекистана



Ночные температуры в Ташкенте растут более значительно, чем дневные, что приводит к сокращению амплитуды суточных температур.

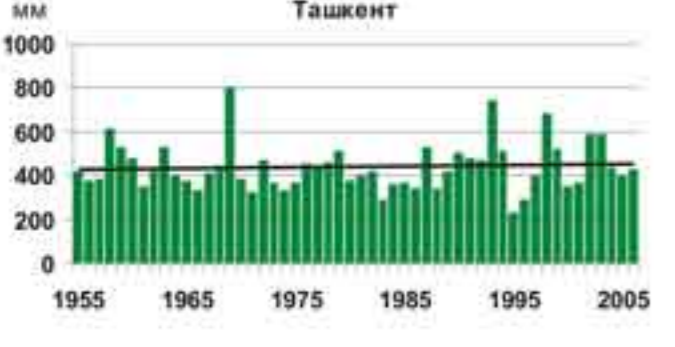
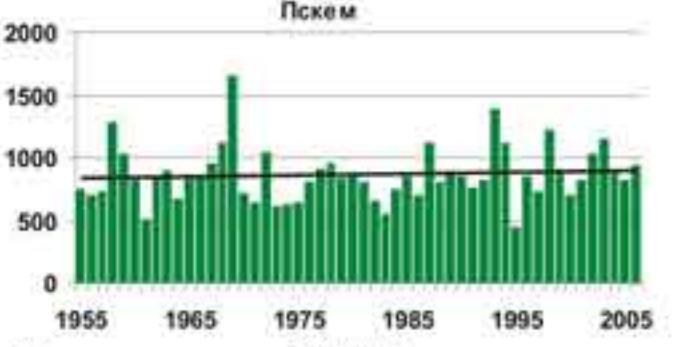
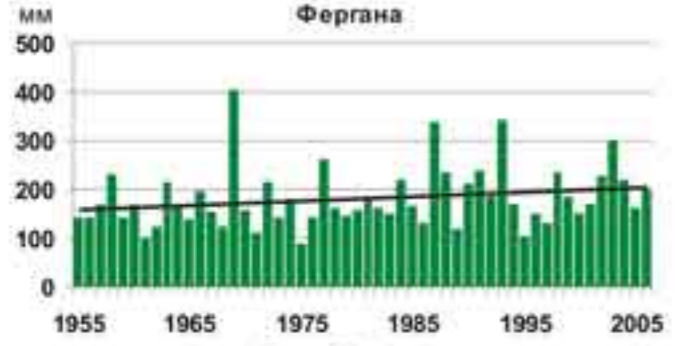
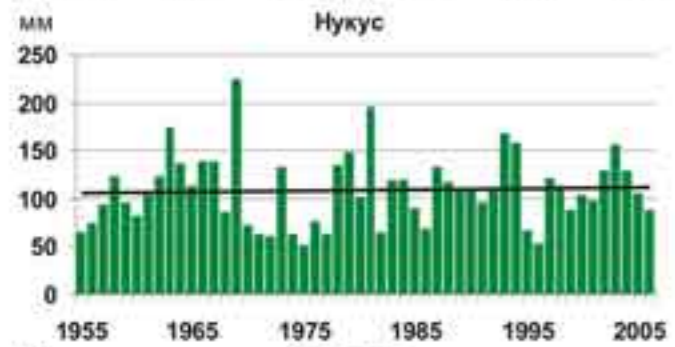
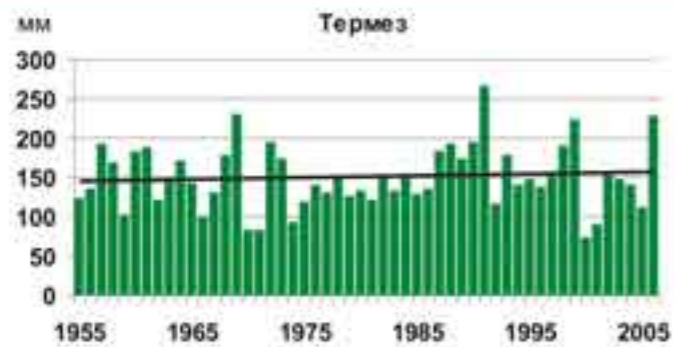


Средняя многолетняя внутригодовая изменчивость среднемесячной температуры воздуха в Ташкенте за период наблюдений 1971-2000 гг

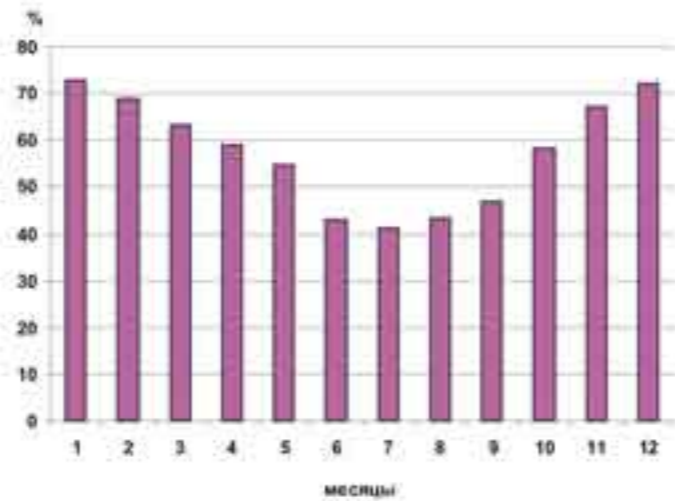


Средняя многолетняя внутригодовая продолжительность (число часов) солнечного сияния в Ташкенте за период наблюдений 1971-2000 гг

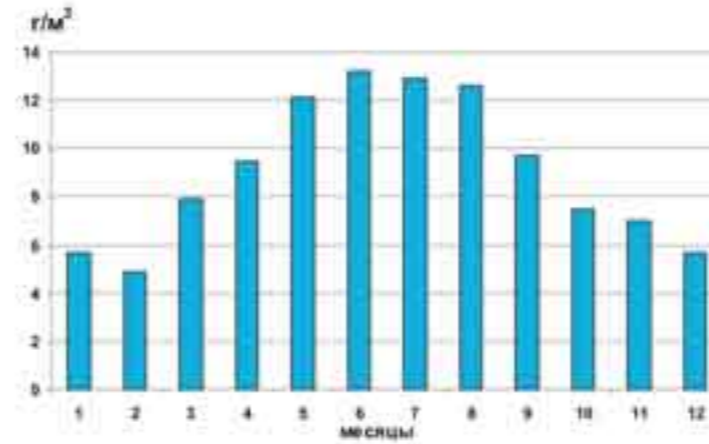
СРЕДНЕГОДОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАДКОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



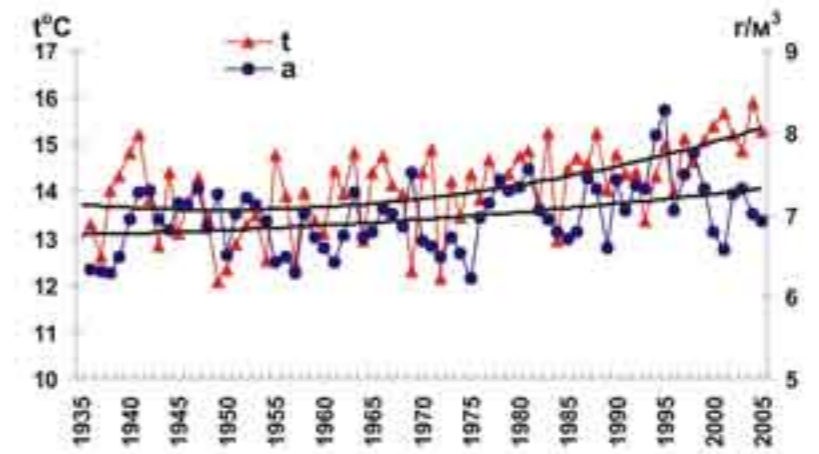
Годовая сумма осадков в городах Узбекистана



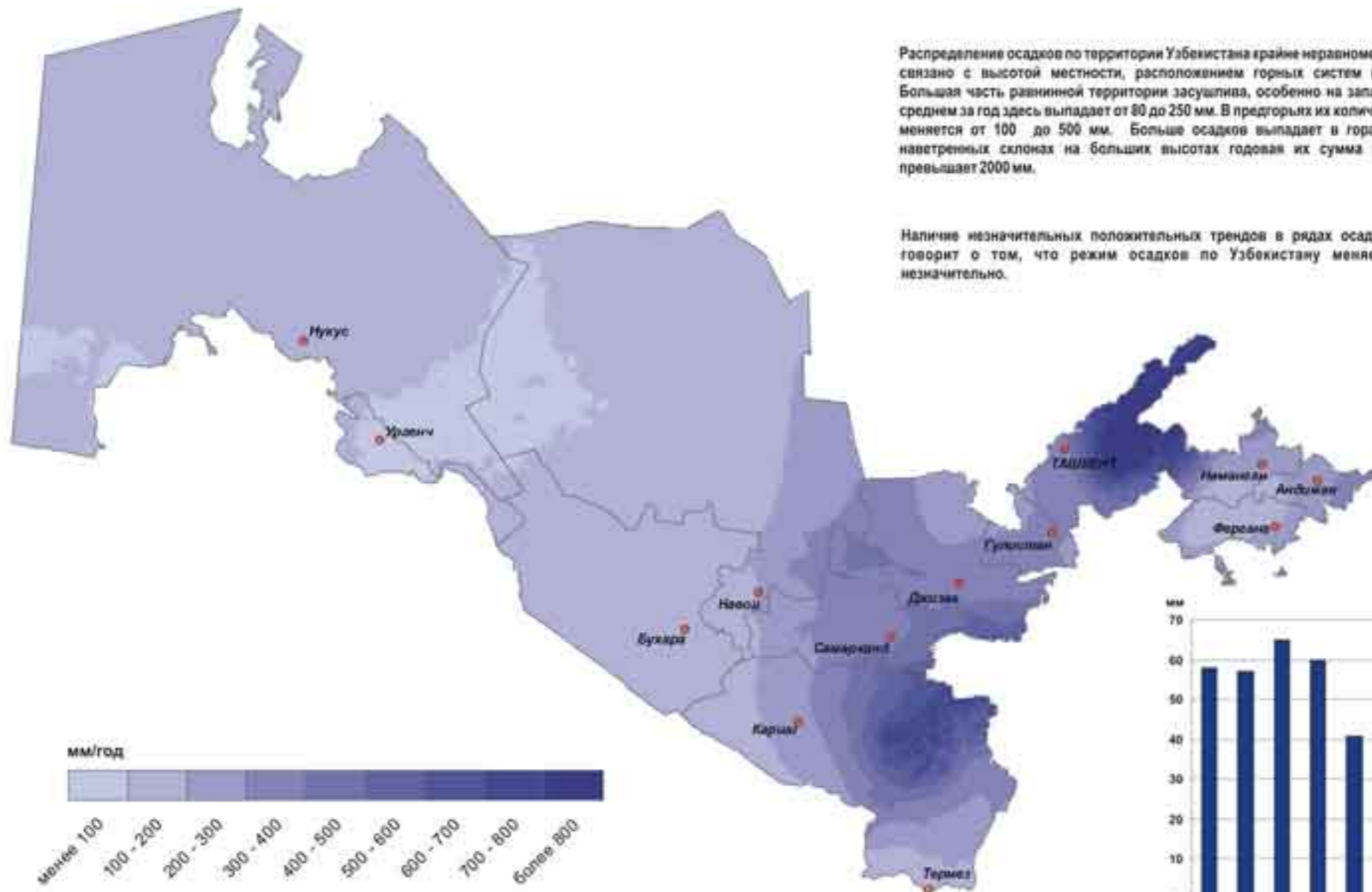
Средние многолетние значения внутригодовой изменчивости относительной влажности в Ташкенте (1971-2000)



Средние многолетние значения внутригодовой изменчивости абсолютной влажности в Ташкенте (1971-2000)

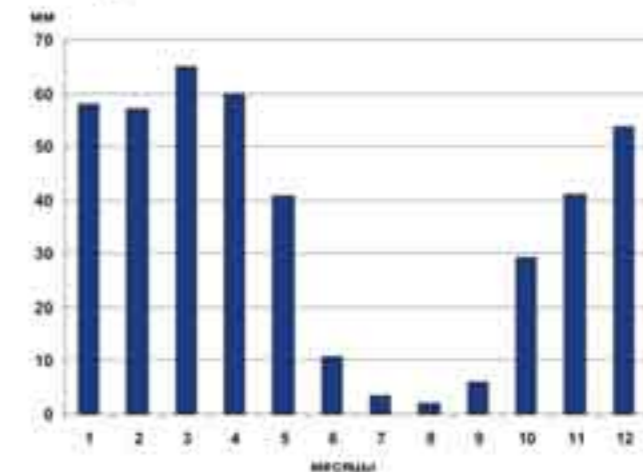


Межгодовой ход значений температуры и абсолютной влажности в Ташкенте



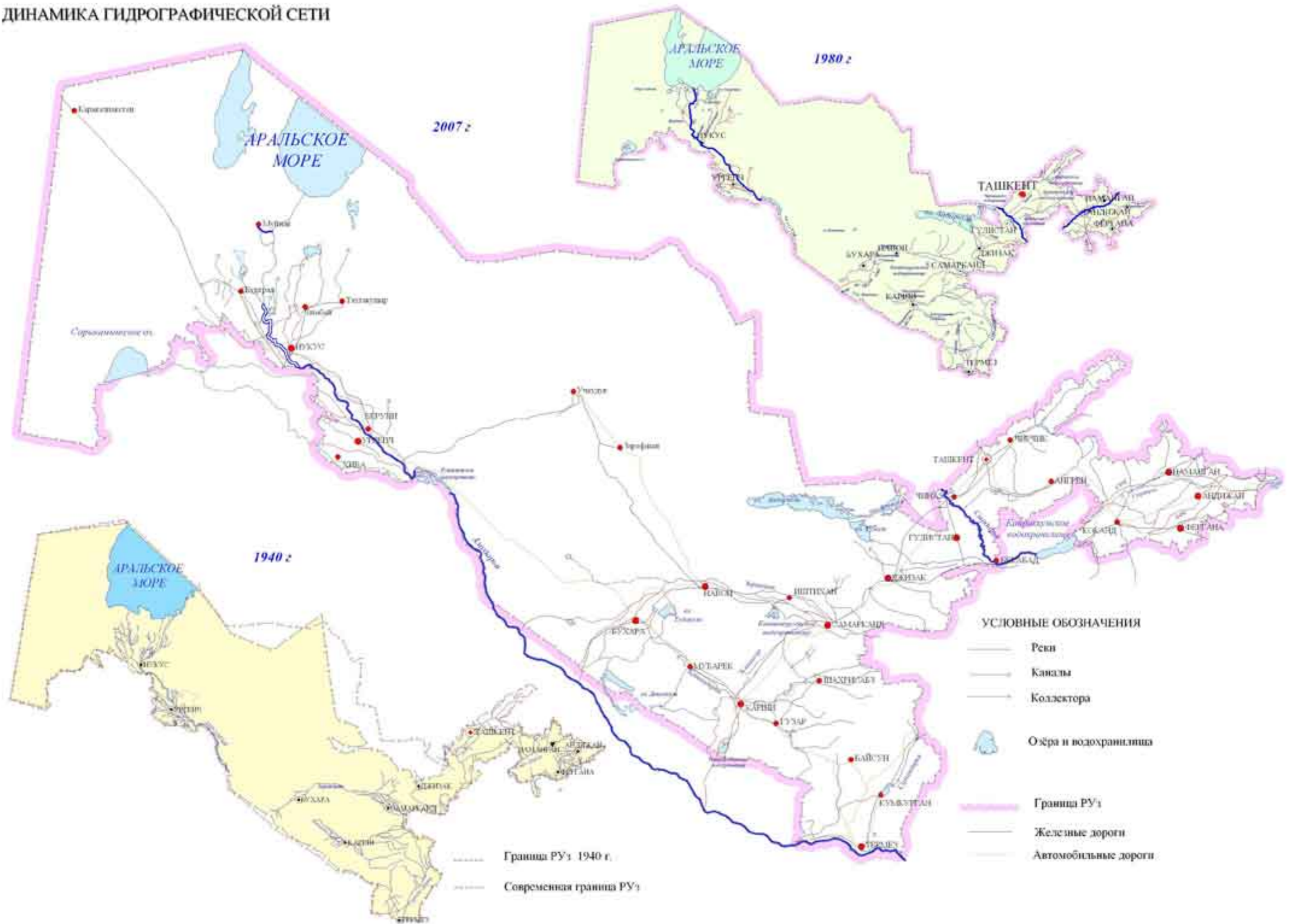
Распределение осадков по территории Узбекистана крайне неравномерно и связано с высотой местности, расположением горных систем и т.д. Большая часть равнинной территории засушлива, особенно на западе. В среднем за год здесь выпадает от 80 до 250 мм. В предгорьях их количество меняется от 100 до 500 мм. Больше осадков выпадает в горах: на наветренных склонах на больших высотах годовая их сумма редко превышает 2000 мм.

Наличие незначительных положительных трендов в рядах осадков, говорит о том, что режим осадков по Узбекистану меняется незначительно.



Средние многолетние значения внутригодового распределения месячных сумм осадков в Ташкенте (период наблюдений 1971-2000)

ДИНАМИКА ГИДРОГРАФИЧЕСКОЙ СЕТИ

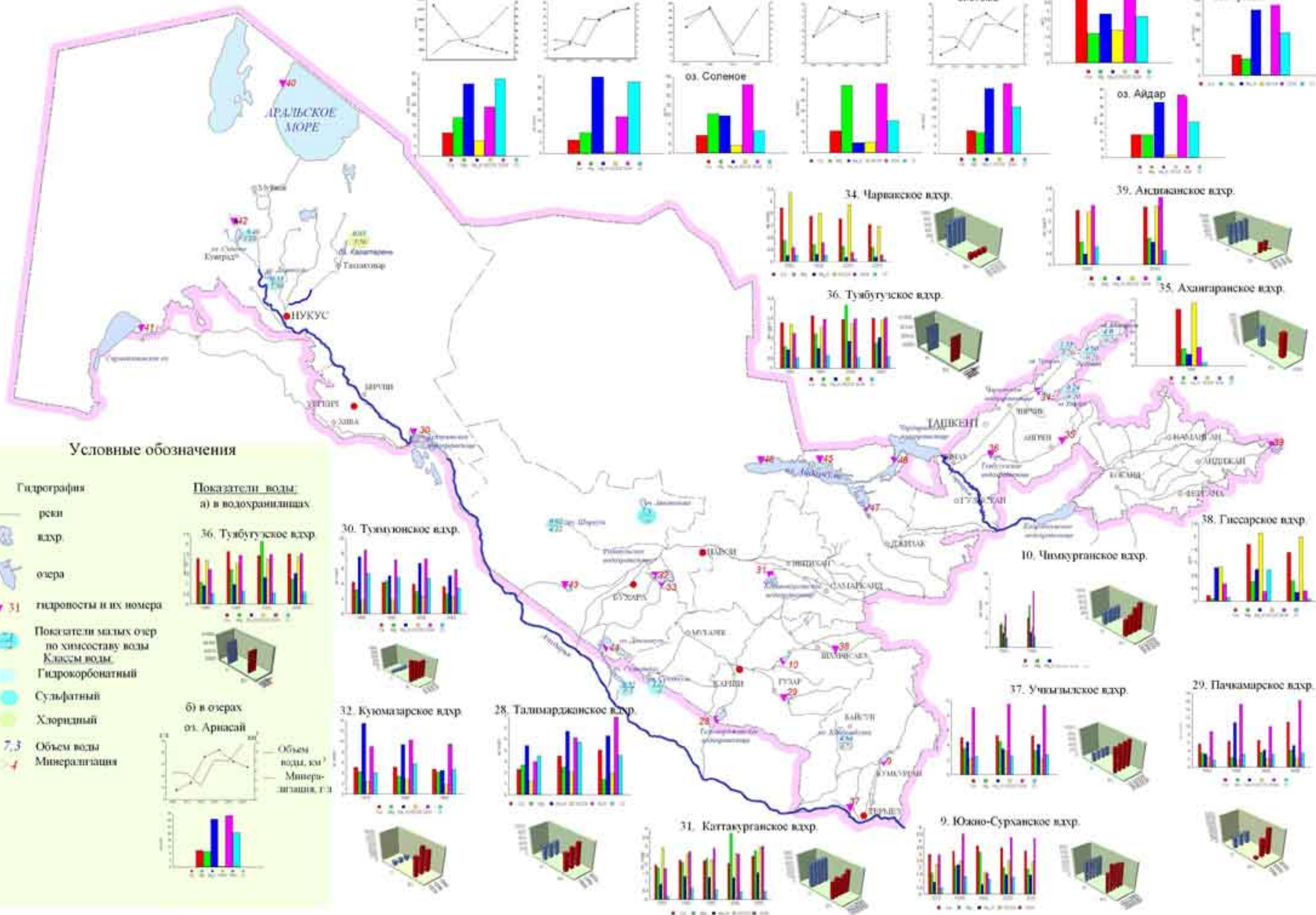


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Реки
-  Каналы
-  Коллектора
-  Озера и водохранилища
-  Граница РУз
-  Железные дороги
-  Автомобильные дороги

----- Граница РУз: 1940 г.
 - - - - - Современная граница РУз

ОЗЕРА И ВОДОХРАНИЩА УЗБЕКИСТАНА



Условные обозначения

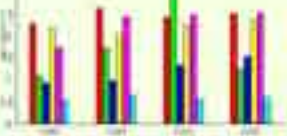
Гидрография

- реки
- водхр.
- озера
- гидропосты и их номера

Показатели воды:

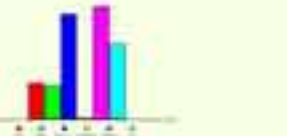
а) в водохранилищах

36. Тузбугузское водхр.



б) в озерах

оз. Арнасай



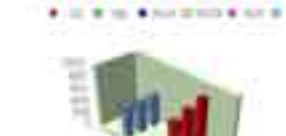
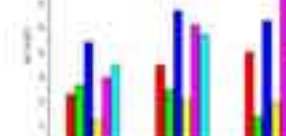
30. Тузмунское водхр.



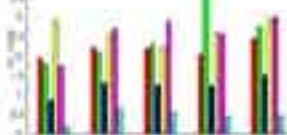
32. Куомазарское водхр.



28. Талимарджанское водхр.



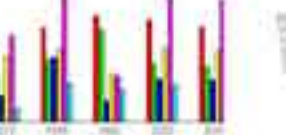
31. Каттакурганское водхр.



34. Чарнакское водхр.



36. Тузбугузское водхр.



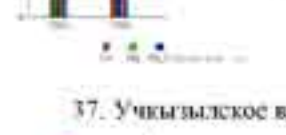
39. Андижанское водхр.



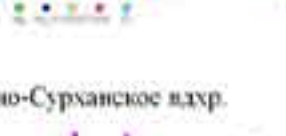
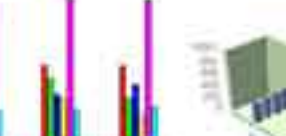
35. Ахатганское водхр.



10. Чимкентское водхр.



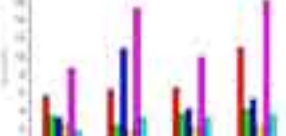
37. Учкызылское водхр.



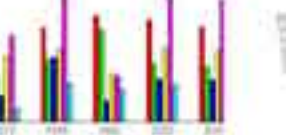
38. Гиссарское водхр.



29. Пачимарское водхр.



9. Южно-Сурханское водхр.



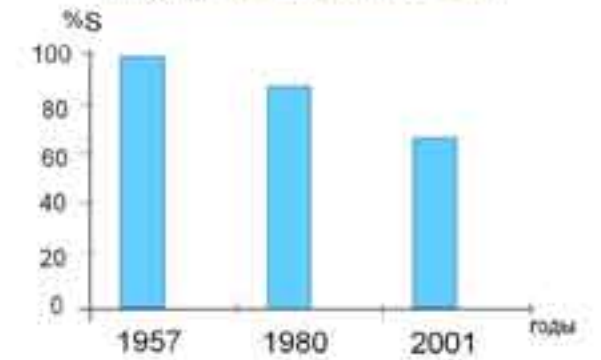
ЛЕДНИКИ УЗБЕКИСТАНА

Распределение ледников в Узбекистане



В горах Центральной Азии, связанных с бассейном Аральского моря сконцентрировано более 14752 ледников, общей площадью 1043 км². В Республике Узбекистан ледники расположены на территории Ташкентской, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей, что составляет 1,1 % от общей площади ледников в Центральной Азии.

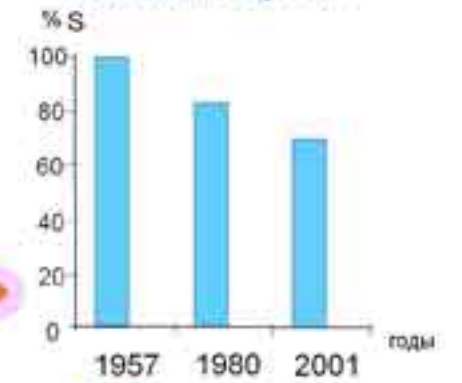
Изменение площади ледников в горах Центральной Азии



1. Ледники бассейна р. Пскем



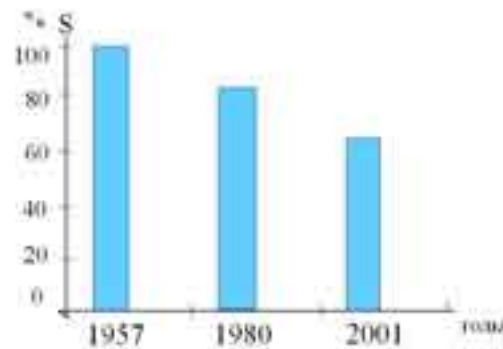
Изменение площади ледников Пскемского хребта



2. Ледники бассейна р. Кашкадарья



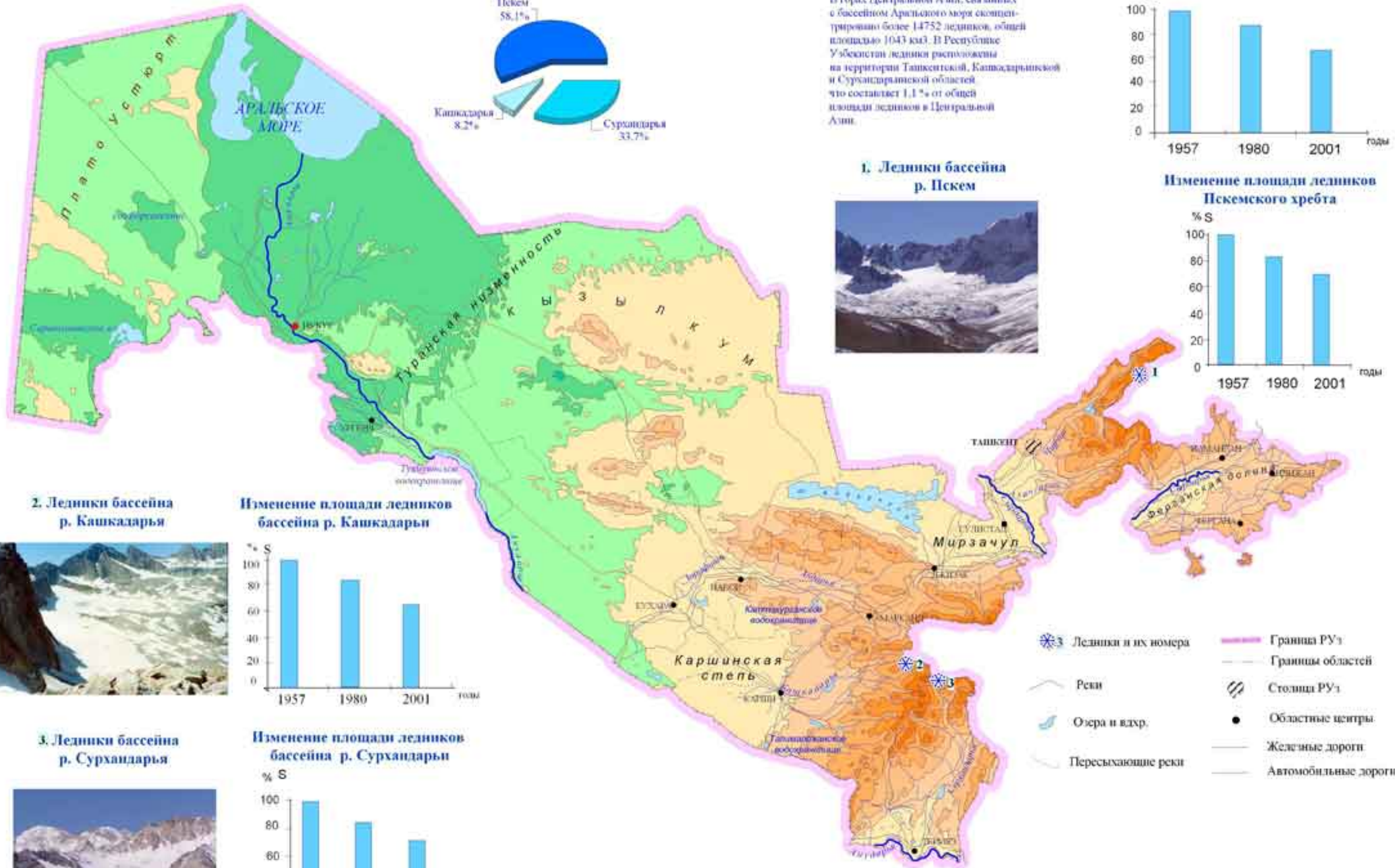
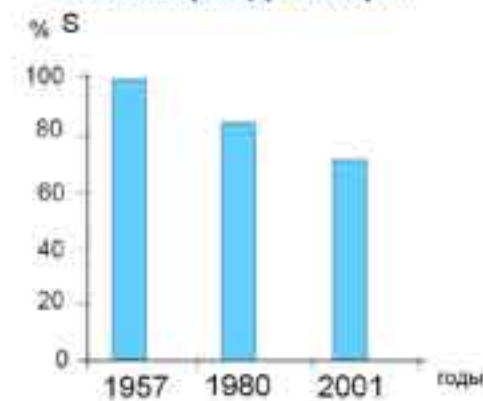
Изменение площади ледников бассейна р. Кашкадарья



3. Ледники бассейна р. Сурхандарья

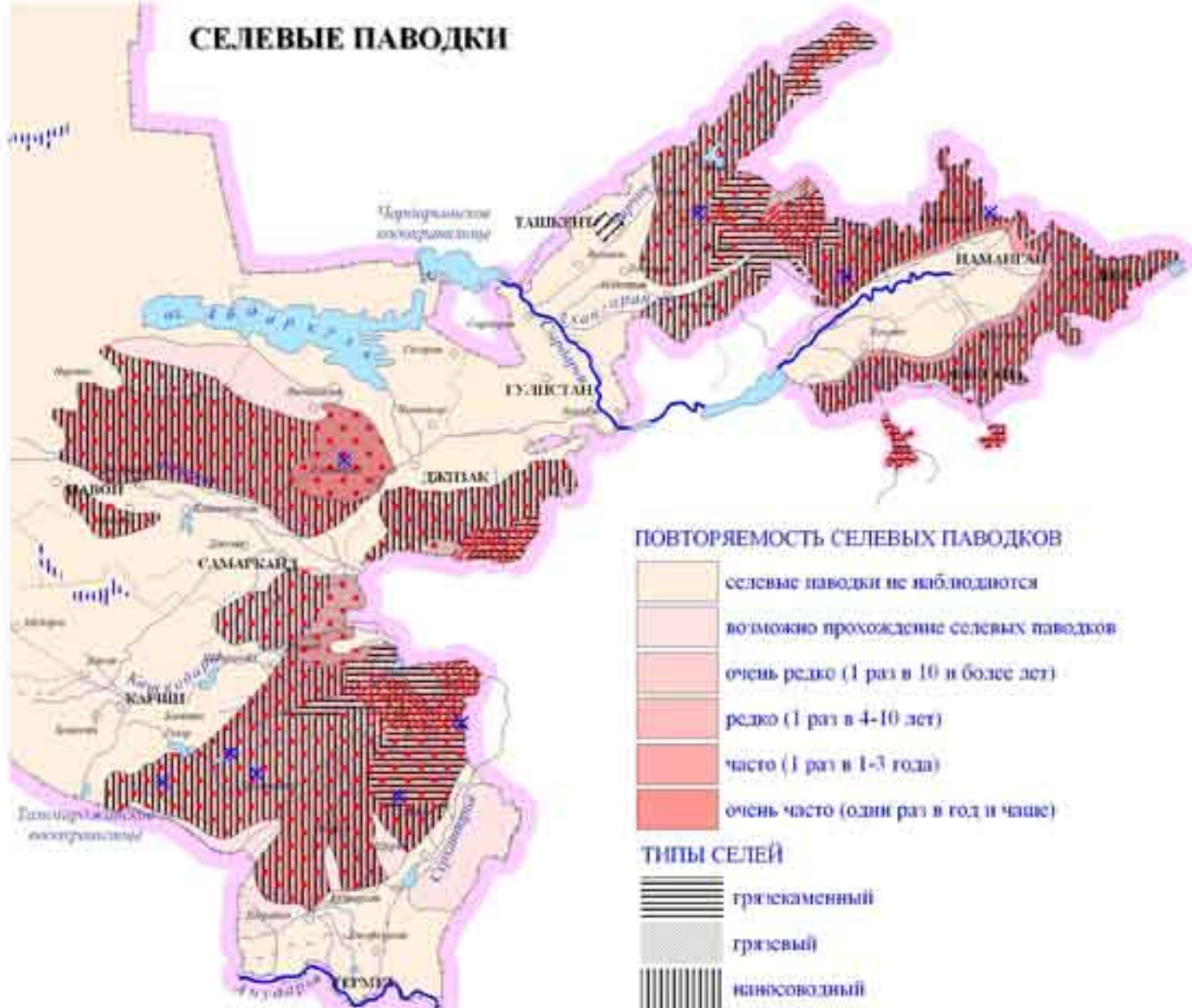


Изменение площади ледников бассейна р. Сурхандарья



- Ледники и их номера
- Реки
- Озера и водхр.
- Пересыхающие реки
- Граница РУз
- Границы областей
- Столицы РУз
- Областные центры
- Железные дороги
- Автомобильные дороги

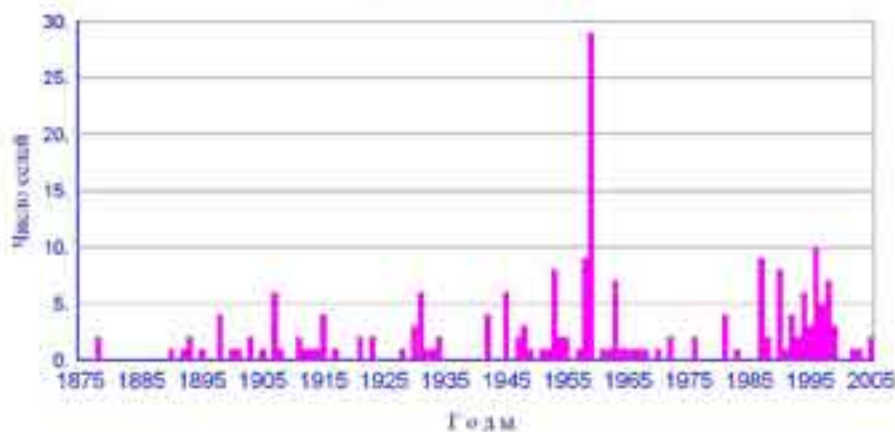
СЕЛЕВЫЕ ПАВОДКИ



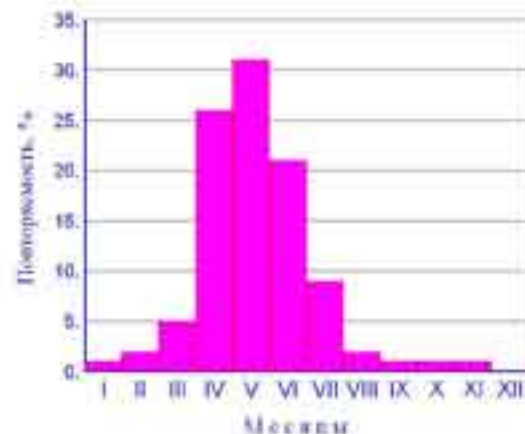
ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕЛЕВЫХ ПАВОДКОВ (в процентах)



Сели, отмеченные в Чирчик-Ахангирском бассейне (1878-2005 года)

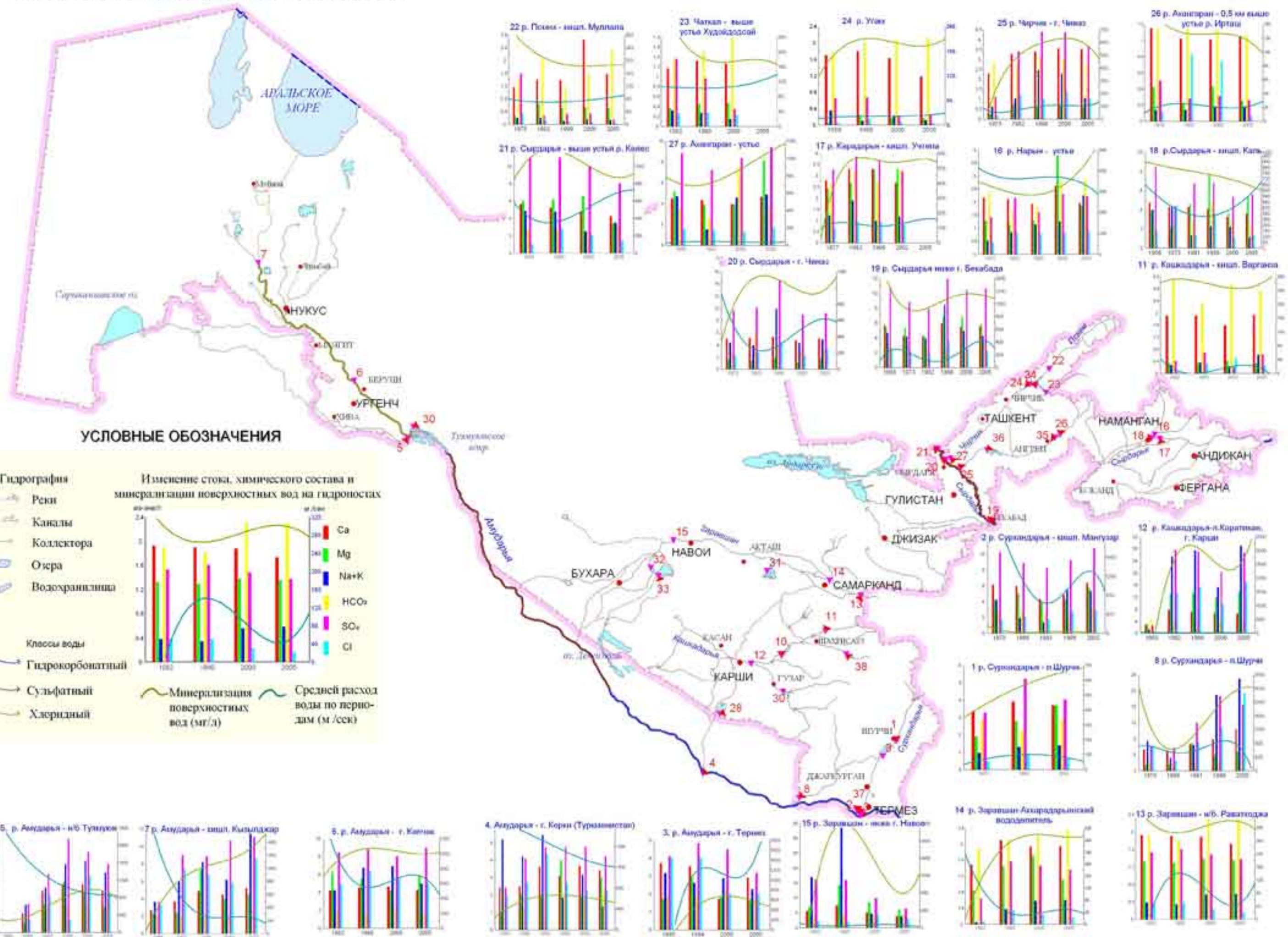


Распределение селей в течении года (в %)

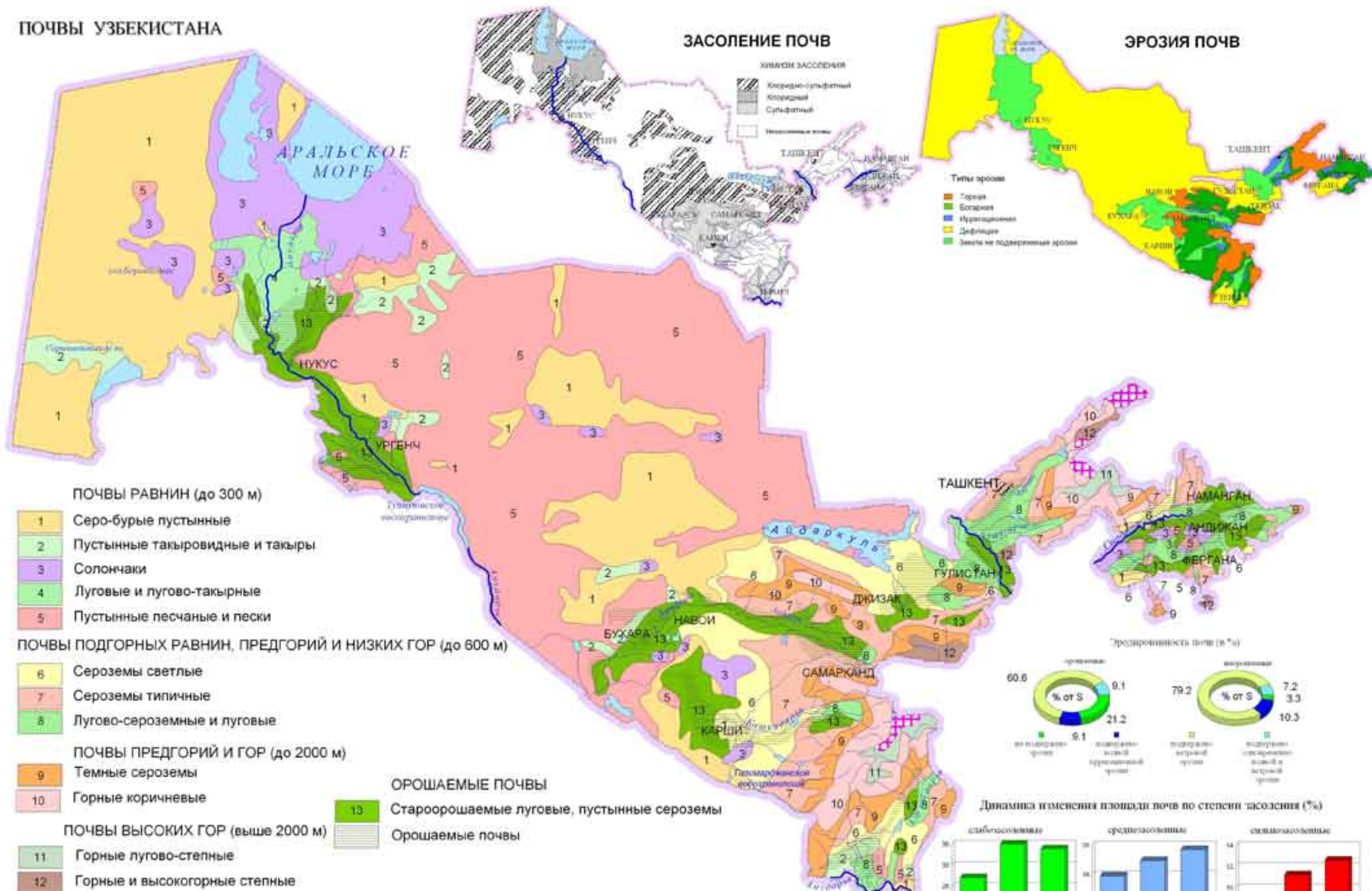


На одних и тех же селевых водотоках возможно происхождение различных по составу и причинам возникновения селевых потоков. На карте отмечены преобладающие.

ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЗБЕКИСТАНА



ПОЧВЫ УЗБЕКИСТАНА



ПОЧВЫ РАВНИН (до 300 м)

- 1 Серо-бурые пустынные
- 2 Пустынные такыровидные и такыры
- 3 Солончаки
- 4 Луговые и лугово-такырные
- 5 Пустынные песчаные и пески

ПОЧВЫ ПОДГОРНЫХ РАВНИН, ПРЕДГОРИЙ И НИЗКИХ ГОР (до 600 м)

- 6 Сероземы светлые
- 7 Сероземы типичные
- 8 Лугово-сероземные и луговые

ПОЧВЫ ПРЕДГОРИЙ И ГОР (до 2000 м)

- 9 Темные сероземы
- 10 Горные коричневые

ПОЧВЫ ВЫСОКИХ ГОР (выше 2000 м)

- 11 Горные лугово-степные
- 12 Горные и высокогорные степные

ОРОШАЕМЫЕ ПОЧВЫ

- 13 Староорошаемые луговые, пустынные сероземы
- Орошаемые почвы

Слаборазвитые скелетные почвы

ЗАСОЛЕНИЕ ПОЧВ

ХИМИЧЕСКОЕ ЗАСОЛЕНИЕ

- Хлоридно-сульфатный
- Хлоридный
- Сульфатный
- Незасоленные почвы

Типы эрозии

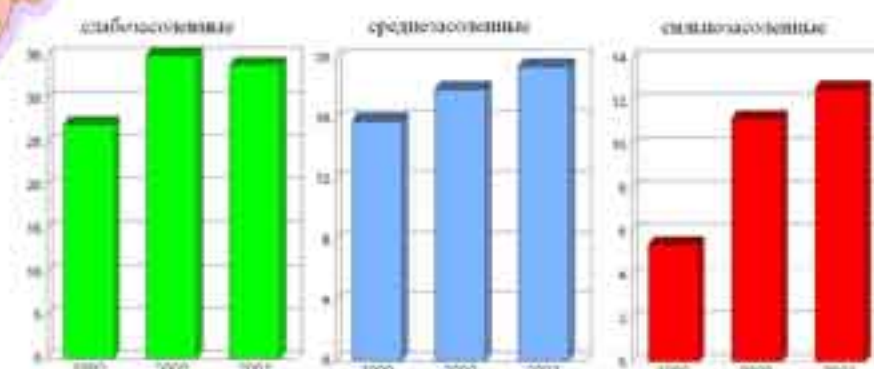
- Горная
- Болотная
- Нураллоэрозия
- Дефляция
- Земли не подверженные эрозии

ЭРОЗИЯ ПОЧВ

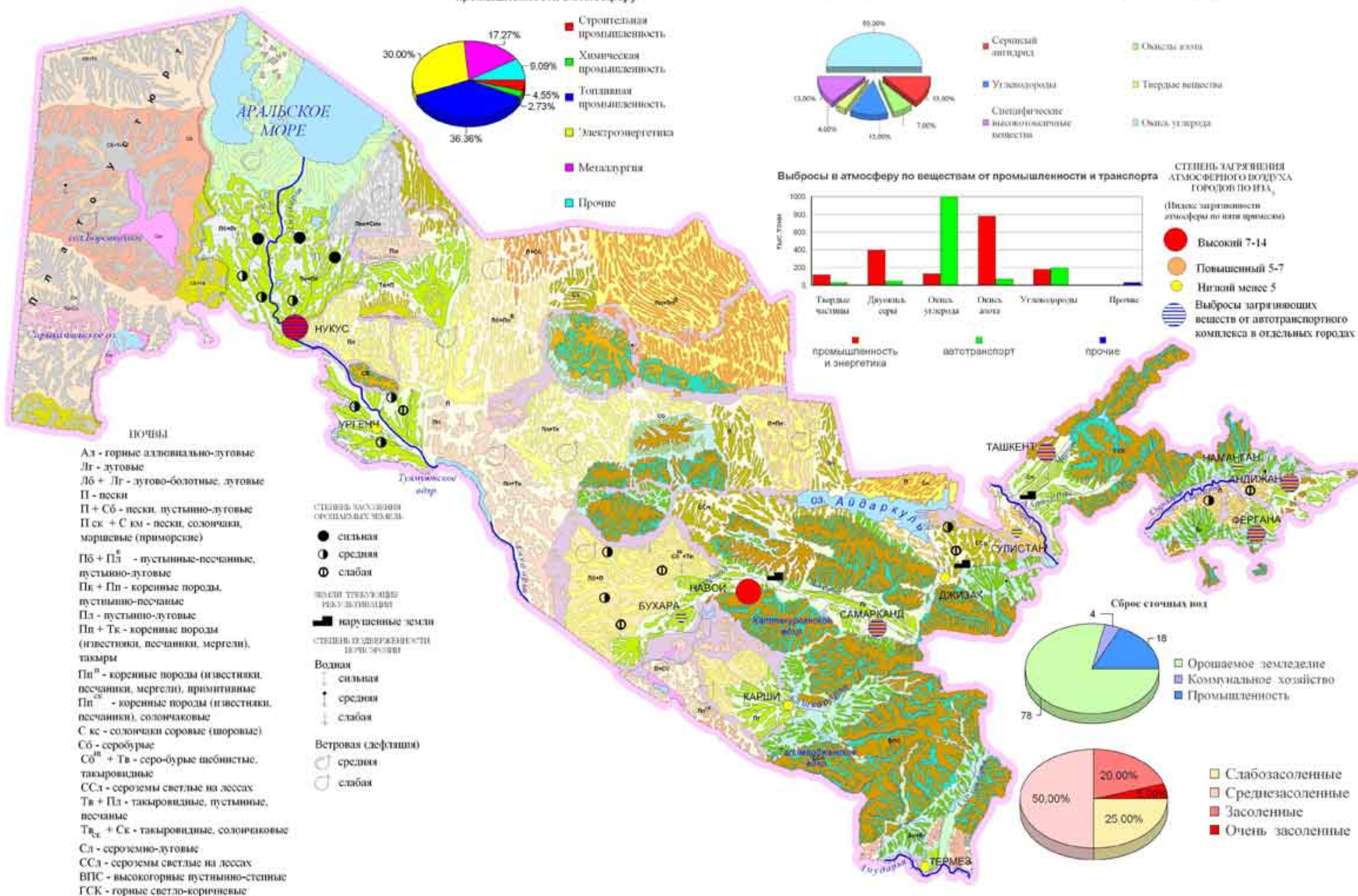
Эродированность почв (%)



Динамика изменения площади почв по степени засоления (%)



ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (НА ОСНОВЕ ПЛАСТИКИ РЕЛЬЕФА)

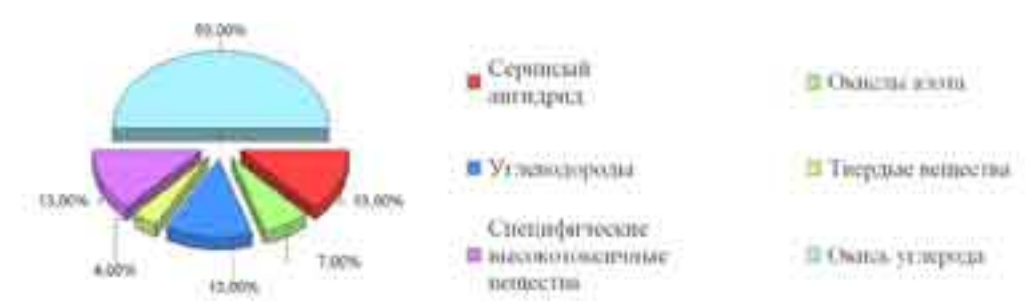


Выбросы загрязняющих веществ по типам промышленности в атмосферу

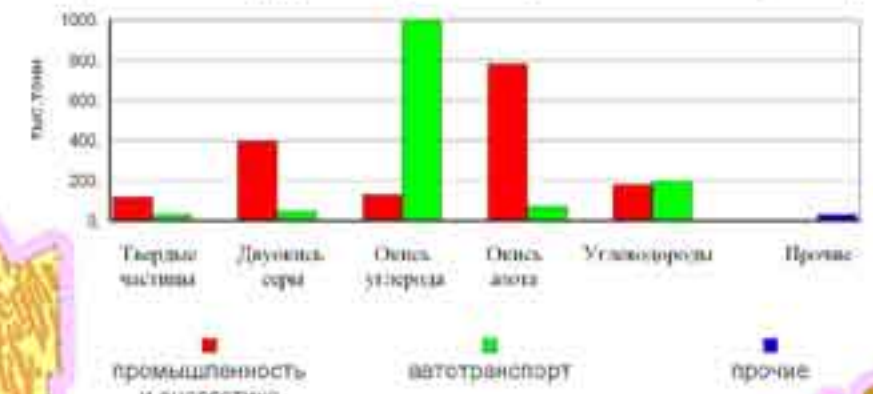


Локальные источники загрязнения

Доля загрязняющих веществ из общего количества выбросов в атмосферу



Выбросы в атмосферу по веществам от промышленности и транспорта



СТЕПЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДОВ ПО ПИД₁

- (Индекс загрязненности атмосферы по пяти примесям)
- Высокий 7-14
 - Повышенный 5-7
 - Низкий менее 5
 - Выбросы загрязняющих веществ от автотранспортного комплекса в отдельных городах

- ### ПОЧВЫ
- Аз - горные аллювиально-луговые
 - Лг - луговые
 - Лб + Лг - лугово-болотные, луговые
 - П - пески
 - П + Сб - пески, пустынно-луговые
 - Пск + С км - пески, солончаки, маршевые (приморские)
 - Пб + Пл - пустынные-песчаные, пустынно-луговые
 - Пк + Пп - коренные породы, пустынно-песчаные
 - Пл - пустынно-луговые
 - Пп + Тк - коренные породы (известняки, песчаники, мергели), такыры
 - Пп^п - коренные породы (известняки, песчаники, мергели), примитивные
 - Пп^с - коренные породы (известняки, песчаники), солончаковые
 - С кс - солончаки соровые (шоровые)
 - Сб - серобурые
 - Сб^{тв} + Тв - серо-бурые шабнистые, такыровидные
 - ССл - сероземы светлые на лессах
 - Тв + Пл - такыровидные, пустынные, песчаные
 - Тв^с + Сс - такыровидные, солончаковые
 - Сл - сероземно-луговые
 - ССл - сероземы светлые на лессах
 - ВПС - высокогорные пустынно-степные
 - ГСК - горные светло-коричневые

СТЕПЕНЬ ЗАСОЛЕННОСТИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

- сильная
- средняя
- слабая

ЗЕМЛИ ТРЕБУЮЩИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

- нарушенные земли

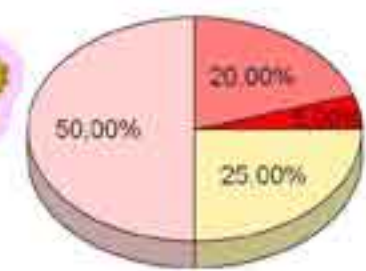
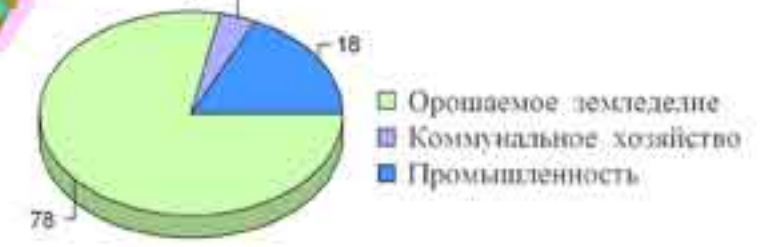
СТЕПЕНЬ ПЕДЕРЖАЕМОСТИ ВОДЫ ЗЕМЛЯМИ

- #### Водная
- ↑ сильная
 - ↑ средняя
 - ↓ слабая

Ветровая (дефляция)



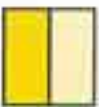

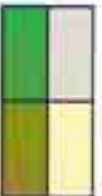





- средняя
- слабая



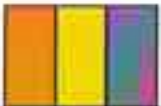








Сбор сточных вод



- Слабозасоленные
- Среднезасоленные
- Засоленные
- Очень засоленные

Условные обозначения к геоэкологической карте

Равнинные территории			
Характеристика систем			
Повышение\ Понижение	Сочетание элементов в системе	Повышение\ Понижение	Сочетание элементов в системе
Подгорные покатые равнины Q ₄			Обширные аллювиальные и пролювиальные равнины Q ₃
Крупные речные долины и дельты Q ₄			Обширные аллювиальные и пролювиальные равнины Q _{1-Q2}
Подгорные покатые равнины и аллювиально-пролювиальные равнины Q _{3-Q4}			Обширные аллювиальные и пролювиальные равнины Q ₁
Современные дельты и аллювиальные равнины Q _{3-Q4}			
			

Равнинные территории			
Характеристика систем			
Повышение\ Понижение	Сочетание элементов в системе	Повышение\ Понижение	Сочетание элементов в системе
Обширные аллювиальные и пролювиальные равнины Q _{1-N}			Контактные депрессии Q
Древние приподнятые выровненные поверхности и останцы N			Высокогорья
Морские равнины (древние и современные) Q ₄			Низкогорья
		повышение	Широкие долины
		понижение	
		солончаки	

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА



- 43. Сообщества песчаной акации, саксаула белого, джузгуна, череха, вигана ложного на пустынных песчаных почвах и песках, тамариска, карабарак на темных солончаках, сарсазана по периферии орохов солончака
- 44. Сообщества саксаула черного, джузгуна на песках, тамариска, селитренки, однолетних солонков на засоленных песках и барханы без растительного покрова
- 45. Сообщества джузгуна, череха на песках
- 46. Сообщества белого саксаула, черного саксаула, джузгуна, терескена на пустынных песчаных почвах и песках
- 47. Сообщества саксаула черного, боялыча, полыни белоземельной, джузгуна на пустынных песчаных почвах и песках
- 48. Сообщества череха на пустынных песчаных почвах и песках
- 49. Сообщества джузгуна, боялыча, партека, свирена на пустынных песчаных почвах и припесчаных серо-бурых почвах
- 50. Сообщества саксаула белого, полыни белоземельной на песках и пустынных песчаных почвах
- 51. Сообщества саксаула белого, саксаула черного, полыни белоземельной на пустынных песчаных почвах
- 52. Сообщества джузгуна, песчаной акации на песках
- 53. Сообщества полыни раскидистой, кейреука на пустынных песчаных почвах и песках
- 54. Сообщества боялыча, джузгуна, полыни раскидистой на пустынных песчаных почвах и песках

Глинистых пустынь
 55. Сообщества черного саксаула, кейреука, полыни белоземельной на тамирных солончаковых почвах и остаточных солончаках

- 56. Сообщества ежовника солончакового, саксаула черного на тамирных почвах и тамиры
- 57. Сообщества черного саксаула, полыни белоземельной на тамирных почвах и тамиры
- 58. Сообщества кейреука, вигана гамады, домашура на тамирных почвах и остаточных солончаках и тамиры
- 59. Сообщества полыни раскидистой, кейреука, боялыча, вигана гамады на тамирных почвах и остаточных солончаках и тамиры
- 60. Сообщества черного саксаула, боялыча, полыни белоземельной на тамирных почвах и белого саксаула на пустынных песчаных почвах
- 61. Сообщества однолетних солонков на припесчаных солончаках, шоровые солончаки без растительного покрова
- 62. Припесчаные, шоровые солончаки и засоленные пески практически без растительного покрова
- 63. Сообщества солероса на тамирных солончаках
- 64. Сообщества сарсазана, поташника каспийского, тамариска щетинистоволосистого, саксаула черного на темных и бурных солончаках по периферии и шоров
- 65. Сообщества черного саксаула, однолетних солонков, кейреука на тамирных солончаках почвах, типичных и остаточных солончаках, полыни белоземельной, полыни раскидистой на пустынных солончаках и типичных серо-бурых почвах
- 66. Сообщества черного саксаула, однолетних солонков на типичных и остаточных солончаках, полыни песчаной и полыни раскидистой, терескена на песках
- 67. Сообщества черного саксаула, тамариска щетинистоволосистого, поташника каспийского, однолетних солонков на остаточных и типичных солончаках и тамирных солончаковых почвах
- 68. Сообщества тамариска щетинистоволосистого, карабарак, однолетних солонков, сарсазана на типичных солончаках
- 69. Сообщества тростника, тамариска щетинистоволосистого, тамариска пятипальчатого, однолетних солонков на луговых солончаках
- 70. Сообщества черного саксаула, карабарак, однолетних солонков на остаточных солончаках и тамирных почвах
- 71. Сообщества сарсазана, тамариска щетинистоволосистого, однолетних солонков на типичных солончаках и засоленных песках

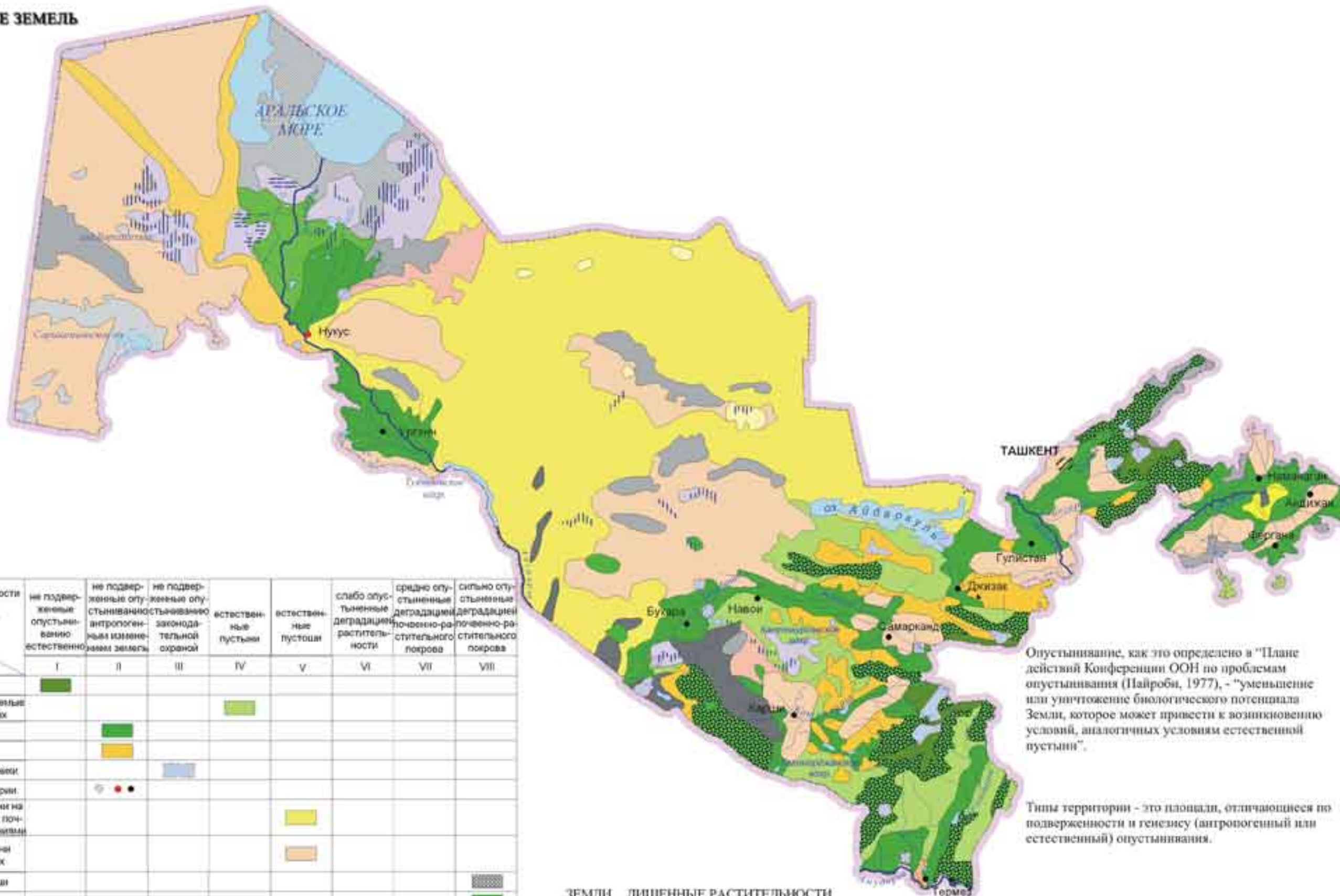
- Нивальные**
 1. Районы современного оползневания с альпийским рельефом и участками прерывистой низкотравной растительности на торфяно-болотных почвах среди скал
- Субниальные**
 2. Сообщества нагорных ксерофитных колокольчаточников (эспартаг ехидна, виды рода Аман-таланки) и колочетравников (виды рода Кузнецки) на высокогорных светло-бурых степных почвах
- Луговые степные**
 3. Сообщества типичная и колочетравников (виды рода Кинни) с участками стланцевой формы арчи туркестанской на высокогорных светло-бурых луговых почвах
- Лесные**
 4. Сообщества лиственных лесов и редколесий (дуб туркестанский, яблоня Сиверса, орех грецкий) на горных коренных и бурых горно-лесных почвах
 5. Снежинно-кустарниковые сообщества (виды Роза, жимолость монгольская, вишня краснолодая) на горных коренных почвах
 6. Сообщества арчи ползучей на высокогорных светло-бурых степных почвах
 7. Сообщества арчи эвразийской на горных коренных почвах
- Сухостепные**
 8. Сообщества полыни тонкоросчатой на темных и темных сероземах
 9. Сообщества сухих разнотравных степей (шарья опушенного, ячменя лугового) на темных сероземах и темно-серых кустарниково-сухостепных почвах
 10. Сообщества тамариско-пырейной степей на горных коренных почвах
- Полупустынные**
 11. Сообщества поперек костяковой, Ковыля Голожавера, видов фломека, карака, полыни содвигской на светлых и типичных сероземах
 12. Сообщества полыни содвигской и гамадытонкостебельной на светлых и типичных сероземах
 13. Сообщества полыни содвигской, карака, фломека на типичных и темных сероземах
 14. Сообщества фисташки и полыни содвигской на типичных сероземах
- Пустынные**
Лесовых пустынь
 15. Сообщества эфемеров и эфедров (осока пустынная, хактия луговая, дикая шеница, ячмень зячичный, виды костра) и мезоксерофильного крупотравного (псоралея, ягак ложный, виды фломека, хавиис вигана на сероземах)
 16. Сообщества кружевана, эфемеров и эфедров (осока пустынная, хактия луговая, дикая шеница, ячмень зячичный, виды костра) и полыни раскидистой на светлых и типичных сероземах
- Каменистых пустынь**
 17. Сообщества черного саксаула, бегунука, на серо-бурых почвах известной гамады и бозыгенок
 18. Сообщества кейреука, полыни белоземельной, ягак стелющегося, на серо-бурых неполноразвитых почвах
 19. Сообщества полыни раскидистой, полыни туранской, боялыча на серо-бурых неполноразвитых почвах
- Щебнистых пустынь**
 20. Сообщества эфемеров и эфедров (осока пустынная, хактия луговая, дикая шеница, ячмень зячичный, виды костра), полыни раскидистой, полыни белоземельной на серо-бурых неполноразвитых почвах
 21. Сообщества полыни раскидистой на светлых сероземах
 22. Сообщества полыни содвигской на светлых сероземах
- Гилсированных пустынь**
 23. Сообщества полыни раскидистой, кейреука, боялыча на типичных серо-бурых почвах и песках
 24. Сообщества партека, свирена, арча джузгарского на припесчаных серо-бурых почвах
 25. Сообщества боялыча, ежовника солончакового, полыни туранской, полыни белоземельной на серо-бурых почвах
 26. Сообщества ежовника солончакового, полыни белоземельной, боялыча на северных серо-бурых почвах

- 27. Сообщества полыни белоземельной, ежовника солончакового, боялыча, кейреука на северных серо-бурых почвах
 - 28. Сообщества боялыча, ежовника солончакового, полыни белоземельной на северных серо-бурых и светло-бурых пустынно-степных почвах
 - 29. Сообщества ежовника солончакового, полыни белоземельной, черного саксаула на светло-бурых пустынно-степных и северных серо-бурых почвах и бозыгенок
 - 30. Сообщества ежовника солончакового, полыни белоземельной, кейреука на типичных серо-бурых почвах
 - 31. Сообщества ежовника солончакового, ежовника ветвистого, намофитона ежового на серо-бурых эродированных солончатых почвах
 - 32. Сообщества ежовника солончакового, тасбиоргуна на типичных серо-бурых почвах и бозыгенок
 - 33. Сообщества ежовника туранского, тасбиоргуна, вырвого саксаула, черного саксаула на неполноразвитых и оподзоленных серо-бурых почвах и бозыгенок
 - 34. Сообщества ежовника туранского, ежовника солончакового, на неполноразвитых и оподзоленных серо-бурых почвах
 - 35. Сообщества ежовника солончакового, вырвого саксаула, полыни белоземельной, боялыча на типичных серо-бурых почвах
 - 36. Сообщества курчавки колчаной, боялыча, кейреука, полыни белоземельной, полыни туранской на типичных и припесчаных серо-бурых почвах
 - 37. Сообщества полыни белоземельной, кейреука, ежовника солончакового, джузгуна боялыча на типичных и припесчаных серо-бурых почвах
 - 38. Сообщества полыни раскидистой на типичных серо-бурых почвах
 - 39. Сообщества полыни раскидистой, полыни белоземельной, боялыча на типичных серо-бурых почвах
 - 40. Сообщества терескена, полыни раскидистой на типичных серо-бурых почвах и песках
 - 41. Сообщества полыни туранской, полыни раскидистой, арча джузгарского на типичных серо-бурых почвах
- Гилсированных пустынь**
 42. Сообщества саксаула черного, боялыча, череха, эфедры на пустынных песчаных почвах и песках, однолетних солонков на засоленных песках, сарсазана, карабарак на типичных солончаках

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ЛАНДШАФТОВ

Экологическое условие	Номера ландшафтов
Гидроморфное	1, 72
Мезоморфное	3, 4, 5, 6, 17, 73, 74
Галоморфное	61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71
Ксероморфное	2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25-60
Антропогенное	75, 76

ОПУСТЫНИВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ



Степень подверженности территории опустыниванию		не подвержены опустыниванию естественно	не подвержены опустыниванию антропогенным изменениям земель	не подвержены опустыниванию законодательной охраной	естественные пустыни	естественные пустыни	слабо опустыненные территории с деградацией растительности	средне опустыненные территории с деградацией почвенно-растительного покрова	сильно опустыненные территории с деградацией почвенно-растительного покрова
Территории не подверженные опустыниванию	леса	■							
	пастбища, используемые в норме на сероземах				■				
	орошаемые земли		■						
	богарные земли		■						
	заповедники и заказники			■					
Естественные пустыни, не подверженные антропогенному опустынению	естественные пустыни на пустынно-песчаных почвах с редкими растениями					■			
	естественные пустыни на серо-бурых почвах					■			
Территории подверженные опустыниванию	новообраз-ся пустыни							■	
	подтопленные							■	
	вытапываемые и приколупываемые транспортно-техногенным влиянием							■	
	перевыпасом и деградацией пастбищ							■	
	вырубкой древесно-кустарниковой растительности дельты Амударьи с потопленными участками сбросом вод Амударьи, восстанавливающие тузем				■				

- ЗЕМЛИ ЛИШЕННЫЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ**
- Осыпи и скалы
 - Солончаки
 - Такыры
 - Барханные пески

Опустынивание, как это определено в "Плане действий Конференции ООН по проблемам опустынивания (Найроби, 1977), - "уменьшение или уничтожение биологического потенциала Земли, которое может привести к возникновению условий, аналогичных условиям естественной пустыни".

Типы территории - это площади, отличающиеся по подверженности и генезису (антропогенный или естественный) опустынивания.

ОКРАЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ

Наименование	Дата создания	Специализация / Объекты охраны	Площадь (га)
"Бадкх-Турай" государственный заповедник	26.04.1971	Полупустынная / Естественная популяция бухарского оленя, туркестанские леса	6462,1
Гиссарский государственный заповедник	09.06.1983	Горно-лесная / Охрана и изучение горных экосистем Гиссарского хребта	8098
Заманский государственный заповедник	20.06.1959	Горно-арчаевый / Горные экосистемы Туркестанского хребта	21735
Зерафшанский государственный заповедник	11.03.1975	Полупустынная / Естественная популяция фазана, обильные заросли	3352
Китобский государственный геологический заповедник	1979	Горная / Невазкие палеонтологические-стратиграфические объекты	3938
Кызылкумский государственный заповедник	24.05.1971	Турайно-лесная / Естественная популяция бухарского оленя	10311,85
Нуратинский горно-орехоплодовый государственный заповедник	04.12.1975	Горно-орехоплодовый / Естественные ореховые леса, популяция барана Сиверцева	17752
Суртанский государственный заповедник	08.08.1987	Горно-лесная и островная / Горные экосистемы хребта Куштан, туркестанские экосистемы, естественная популяция выхолодного козла (Маркур), бухарского оленя	23885
Чаткальский государственный биосферный заповедник	20.12.1947	Горно-лесная / Охрана и изучение природного комплекса экосистем Чаткальского хребта	25724 - оскания 29000 - буф. зона
Заманский народный парк	08.09.1977	Горно-лесная / Арчаевые леса, редкие виды растительности и животных	24119,3
Угам-Чаткальский государственный национальный природный парк	01.01.1990	Горно-лесная / Сохранение природного комплекса, исторических и культурных памятников	83888



ПЛОЩАДИ ОХРАЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В % ОТ ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА



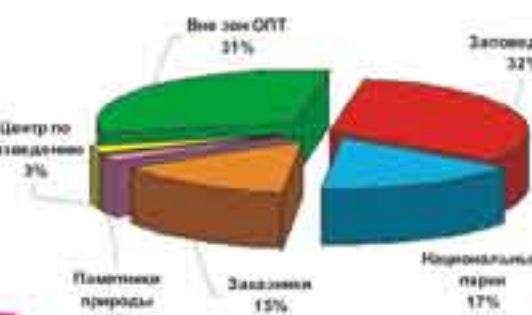
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАКАЗНИКИ

Наименование	Дата создания	Специализация / Объекты охраны	Площадь (га)
Денгизкуль	26.09.1990	Озёрная / Гнездищеск, перелётные и зимующие водоплавающие птицы	50000
Караор	25.01.1992	Пустынная / Джайран и зимующие водоплавающие птицы	30000
Карийкуль	08.07.1992	Пустынная / Дрофа-красная, рыбы, места обитания джайрана	40000
Козрабад	29.11.1992	Пустынная / Дрофа-красная, рыбы, места обитания джайрана	18300
Мубарекский	1997	Пустынная / Дрофа-красная, рыбы	264400
Отгу	1997	Пустынная / Вель-пустынный комплекс	15400
Сайгачий	29.11.1991	Пустынная / Сайгак	1000000
Сечанкуль	20.07.1988	Озёрная / Рыбы, перелётные птицы	7937
Судачья	29.11.1991	Озёрная / Перелётные водоплавающие птицы	30000
Хубера	09.07.1988	Пустынная / Дрофа-красная	25000
Арчагайский	09.09.1983	Озёрная / Перелётные и гнездищеск водоплавающие птицы	83300

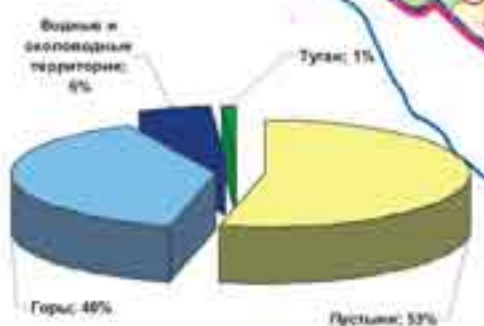
ЦЕНТР ПО РАЗВЕДЕНИЮ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Экоцентр "Джайран"	25.05.1976	Пустынная / Разведение редких видов животных	7122
--------------------	------------	----------------------------------------------	------

В "Красную Книгу" Республики Узбекистан внесено 184 вида редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и 305 видов растений.



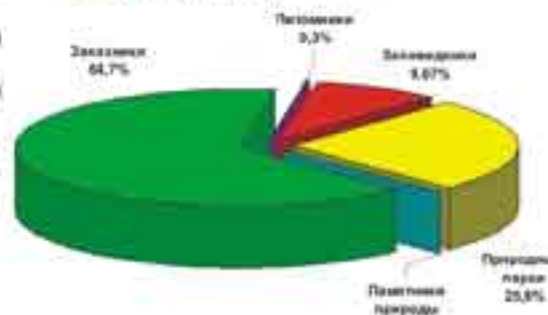
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕДКИХ И УЯЗВИМЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ НА ОХРАЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РАЗЛИЧНОГО ТИПА



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОХРАЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПО ЭКОТИПАМ

НЕКОТОРЫЕ РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ, ЗАНЕСЕННЫЕ В "КРАСНУЮ КНИГУ" РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА

- | РАСТЕНИЯ | ЖИВОТНЫЕ |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Углерик Виктора (Семейство Амариллисовые) | 1 Гигантский энуркит |
| 2 Берекет Кошмана (Семейство Берекетовые) | 2 Широкоуздое ослишатикуш |
| 3 Астрагал бухарский (Семейство Бобовые) | 3 Сурк Мэндира |
| 4 Астрагал прелый (Семейство Бобовые) | 4 Карликовый тушканчик Геллера |
| 5 Золотарь твердеющий (Семейство Бобовые) | 5 Тенгизский бурый медведь |
| 6 Виноград винный джид (Семейство Виноградные) | 6 Перевозчик |
| 7 Мильный корень (Семейство Губчатые) | 7 Среднеазиатская выдра |
| 8 Зайгурд ослепляющий (Семейство Губчатые) | 8 Полосатая лисица |
| 9 Пустынно-оазисный ослепляющий (Семейство Губчатые) | 9 Туркестанская лисица |
| 10 Шафрей тенгизский (Семейство Губчатые) | 10 Манул |
| 11 Жимолость странная (Семейство Жимолостные) | 11 Снежный барс |
| 12 Кольчуга степная (Семейство Злаковые) | 12 Закаспийский гепард |
| 13 Деревяная выщипанная (Семейство Злаковые) | 13 Бухарский олень |
| 14 Ферула Музатова (Семейство Зонтичные) | 14 Джайран |
| 15 Шафрей Королевский (Семейство Красовые) | 15 Выпорок козла |
| 16 Южная выщипанная (Семейство Красовые) | 16 Улутерский баран |
| | 17 Кызылкумский баран |
| | 18 Тенгизский баран |
| | ПТИЦЫ |
| | 19 Розовый галчак |
| | 20 Туркестанский белый аист |
| | 21 Черный аист |
| | 22 Лебедь-шугун |
| | 23 Орёл-бвир |
| | 24 Степной орёл |
| | 25 Бару |
| | 26 Борозин |
| | 27 Дрофа-красная |
| | 28 Пустынный воровый |
| | Пресмыкающиеся |
| | 29 Хвильная крупноголовая |
| | 30 Крупноголовая Штраука |
| | 31 Серый варан |
| | 32 Ферганская песчаная ящерица |
| | 33 Среднеазиатская кобра |
| | РЫБЫ |
| | 34 Аральский угорь |
| | 35 Большой амурский лавролещ |
| | 36 Малый амурский лавролещ |
| | 37 Сырдарьинский лавролещ |
| | 38 Аральский усач |

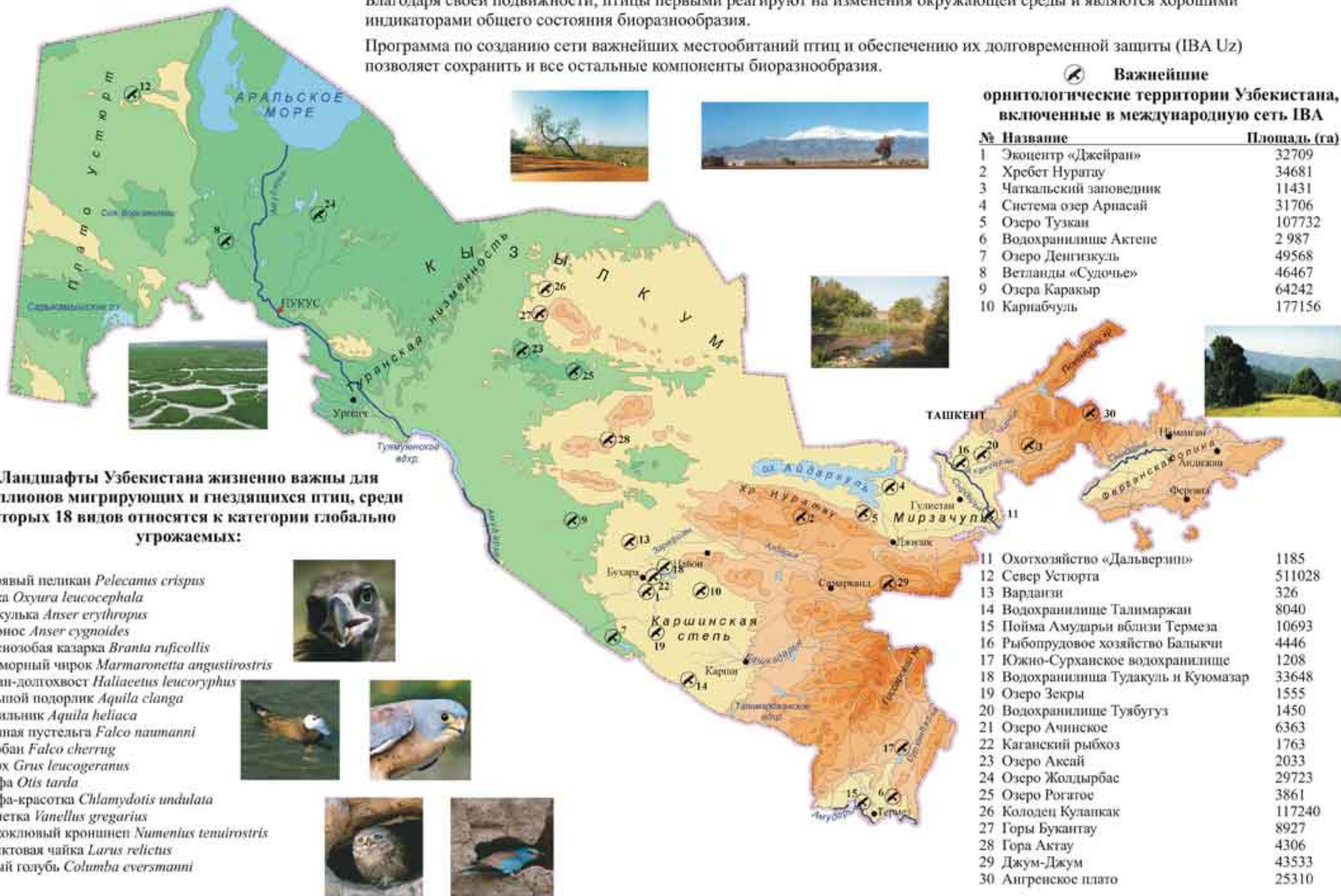


ДОЛЕВОЙ ВКЛАД ОХРАЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РАЗЛИЧНОГО ТИПА В СИСТЕМУ ОХРАЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ УЗБЕКИСТАНА

ВАЖНЕЙШИЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРРИТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

Благодаря своей подвижности, птицы первыми реагируют на изменения окружающей среды и являются хорошими индикаторами общего состояния биоразнообразия.

Программа по созданию сети важнейших местообитаний птиц и обеспечению их долговременной защиты (IBA Uz) позволяет сохранить и все остальные компоненты биоразнообразия.



Ландшафты Узбекистана жизненно важны для миллионов мигрирующих и гнездящихся птиц, среди которых 18 видов относятся к категории глобально уязвимых:

- Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*
- Савка *Oxyura leucocephala*
- Пискулька *Anser erythropus*
- Сухонос *Anser cygnoides*
- Краснозобая казарка *Branta ruficollis*
- Мраморный чирок *Marmaronetta angustirostris*
- Орлан-долгохвост *Haliaeetus leucoryphus*
- Большой подорлик *Aquila clanga*
- Могильник *Aquila heliaca*
- Степная пустельга *Falco naumanni*
- Балобан *Falco cherrug*
- Стерх *Grus leucogeranus*
- Дрофа *Otis tarda*
- Дрофа-красотка *Chlamydotis undulata*
- Кречетка *Vanellus gregarius*
- Тонкоклювый кроншнеп *Numenius tenuirostris*
- Реликтовая чайка *Larus relictus*
- Бурый голубь *Columba eversmanni*



ПЛОТНОСТЬ И ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Численность постоянного населения Республики Узбекистан тыс. человек

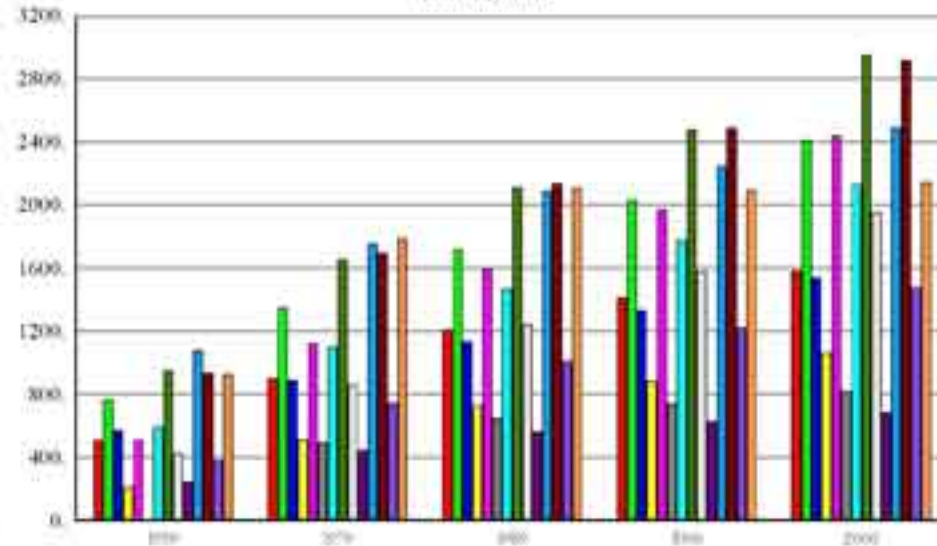
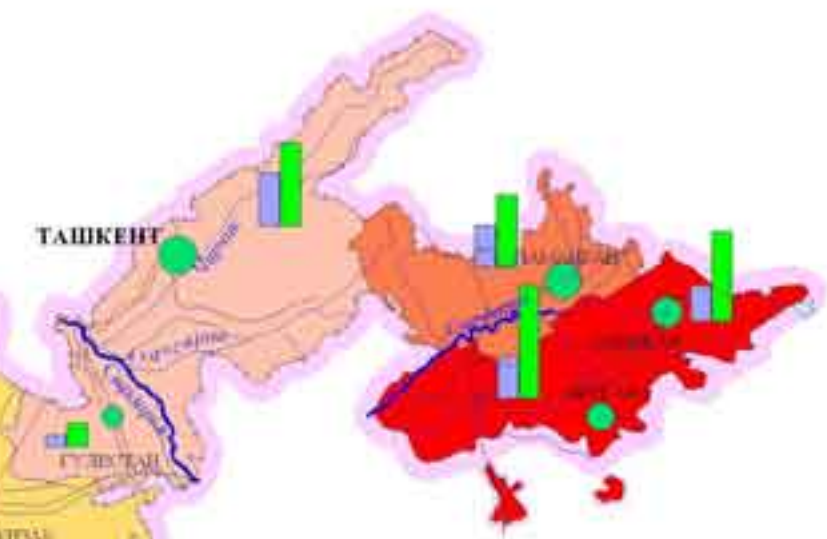
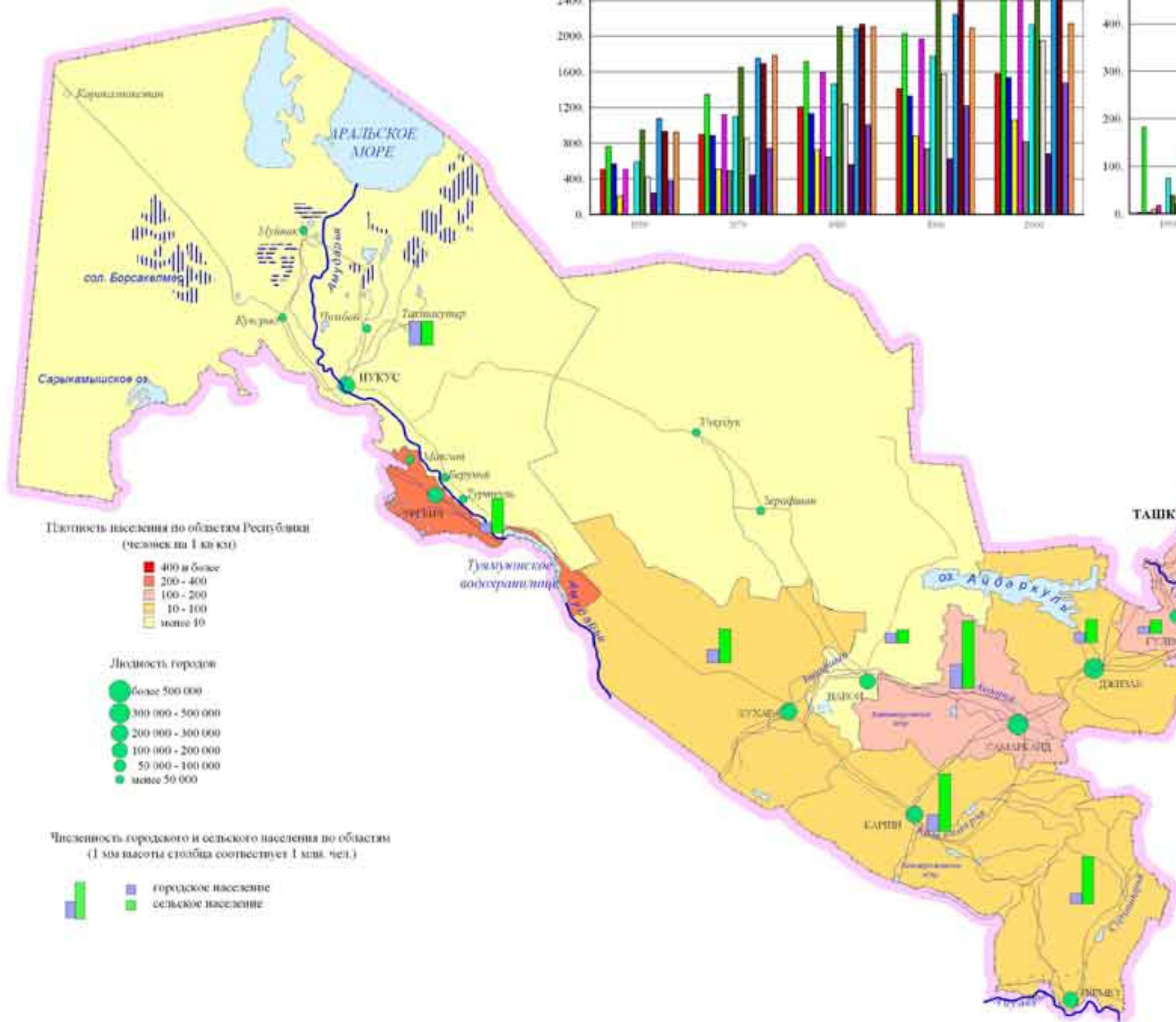
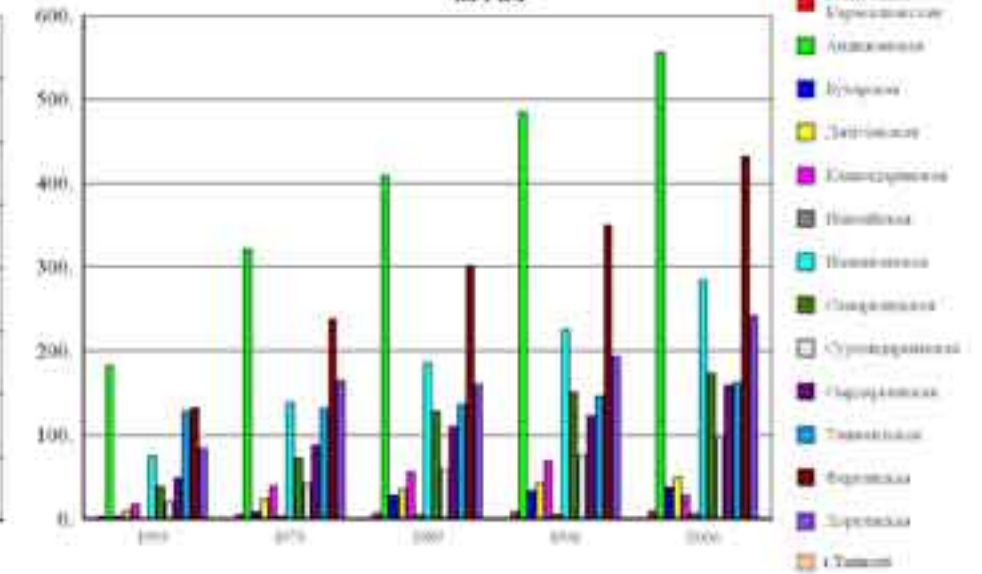
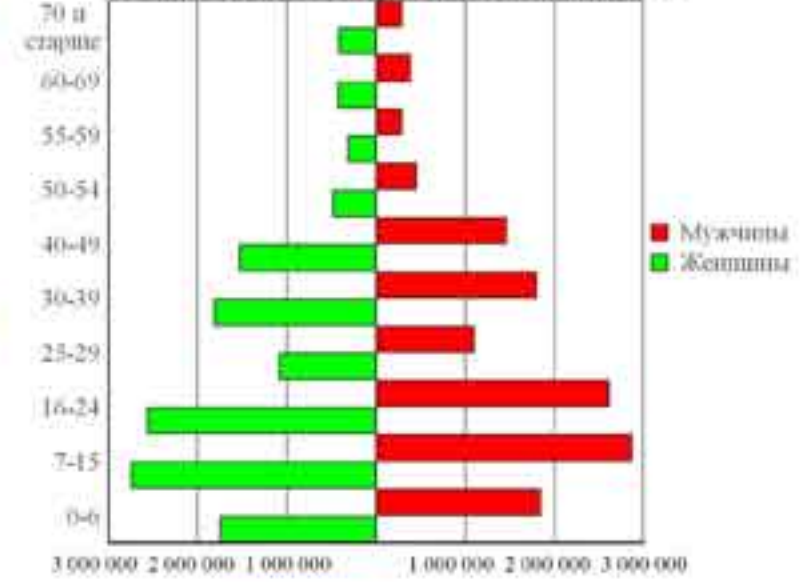


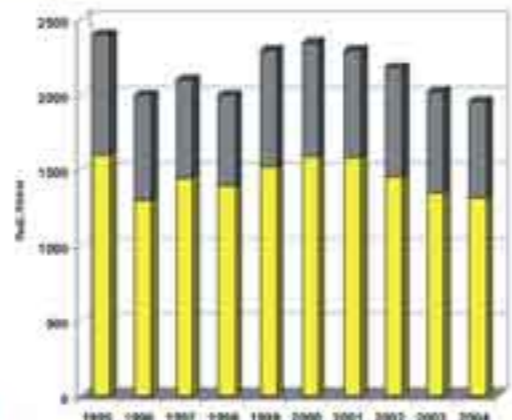
Диаграмма плотности населения по регионам Республики Узбекистан на 1 км²



Половозрастная структура населения РУз



ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ УЗБЕКИСТАНА



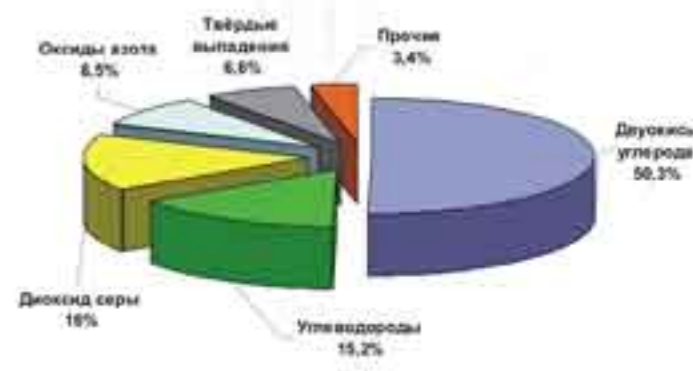
ДИНАМИКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ И ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Особенность Республики состоит в территориальном совпадении наиболее крупных промышленных центров источников выбросов вредных веществ, с зоной высокой климатической предрасположенности атмосферы к загрязнению, то есть высоким потенциалом загрязнения этих мест. Это приводит к формированию повышенного загрязнения атмосферы.

Другой характерной особенностью является расположение крупных промышленных узлов в узких горных долинах (Чирчик, Ташкент, Янгйуль, Наманган, Андижан, Фергана, Бекабад, Ангрэн, Ахангаран, Нурабад, Алмалык), где в силу местных циркуляций атмосферы идет обмен продуктами выбросов между городами и сельскими населенными пунктами.

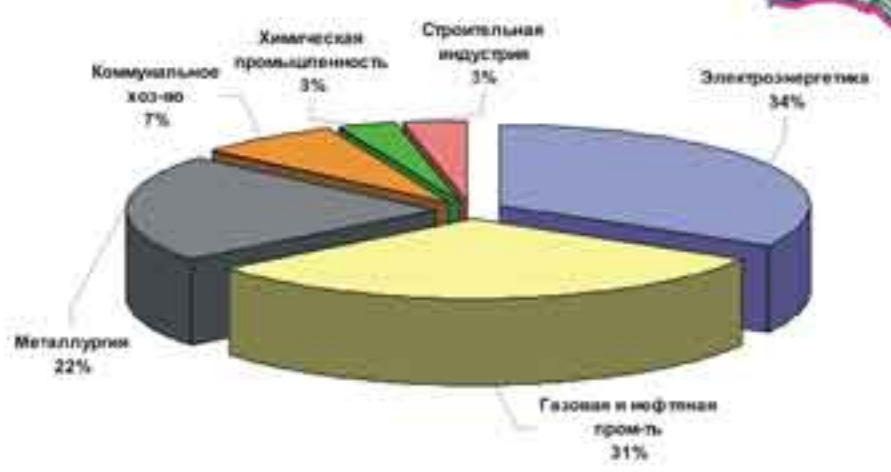
Загрязнение воздуха в крупных городах является основной проблемой. Валовой объем выбросов по Республике снизился с 3800000 тонн (1991) до 1957400 тонн (2004). Несмотря на общую тенденцию снижения объемов выбросов, уровень загрязнения атмосферы по отдельным загрязняющим веществам в больших городах превышает предельно допустимые концентрации.

Высокие уровни загрязнения воздуха диоксидом серы отмечаются в городах Алмалык и Мубарек, в оксидом углерода - вблизи машиностроительных заводов и на перекрестках дорог всех крупных городов. Повышенный уровень загрязнения воздуха аммиаком формируется вокруг предприятий по производству минеральных удобрений и предприятий легкой промышленности в таких городах, как Фергана, Чирчик, Алмалык, Андижан и Навои. Повышенное загрязнение воздуха фенолом отмечается вблизи предприятий, использующих в технологическом углеводородное сырье и уголь (Ташкент, Фергана, Чирчик, Ангрэн); фтористыми соединениями - вокруг предприятий черной металлургии и производства фосфатных удобрений (Алмалык). Увеличенное содержание озона отмечается в воздухе городов Бекабад, Ташкент, Фергана и Чирчик. Из-за большой природной запыленности воздуха в большинстве городов среднегодовой уровень загрязнения пылью не опускается ниже допустимого.

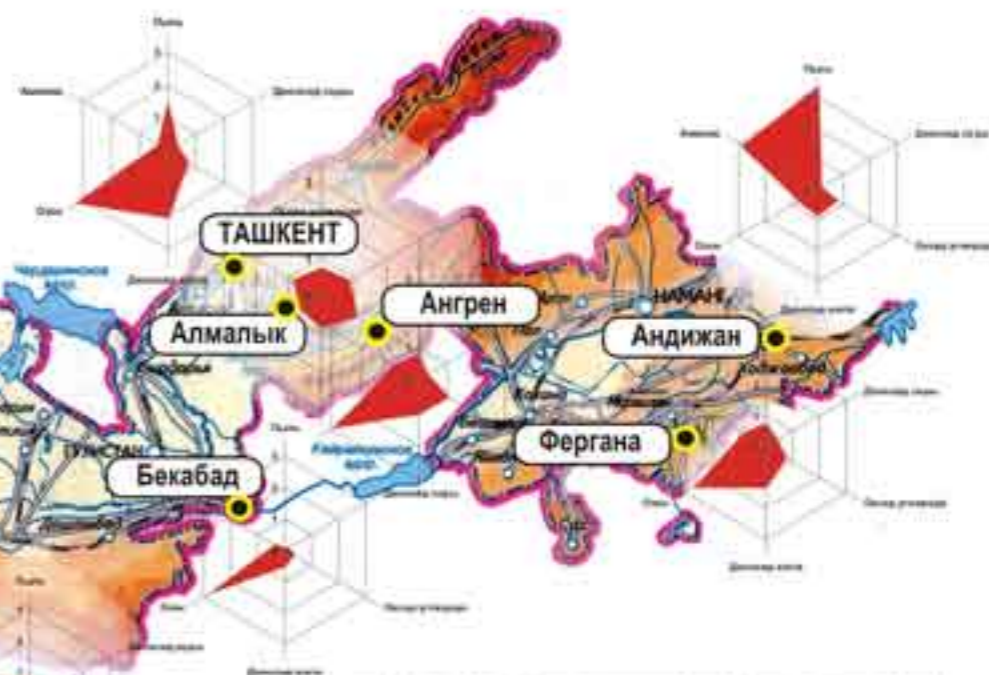
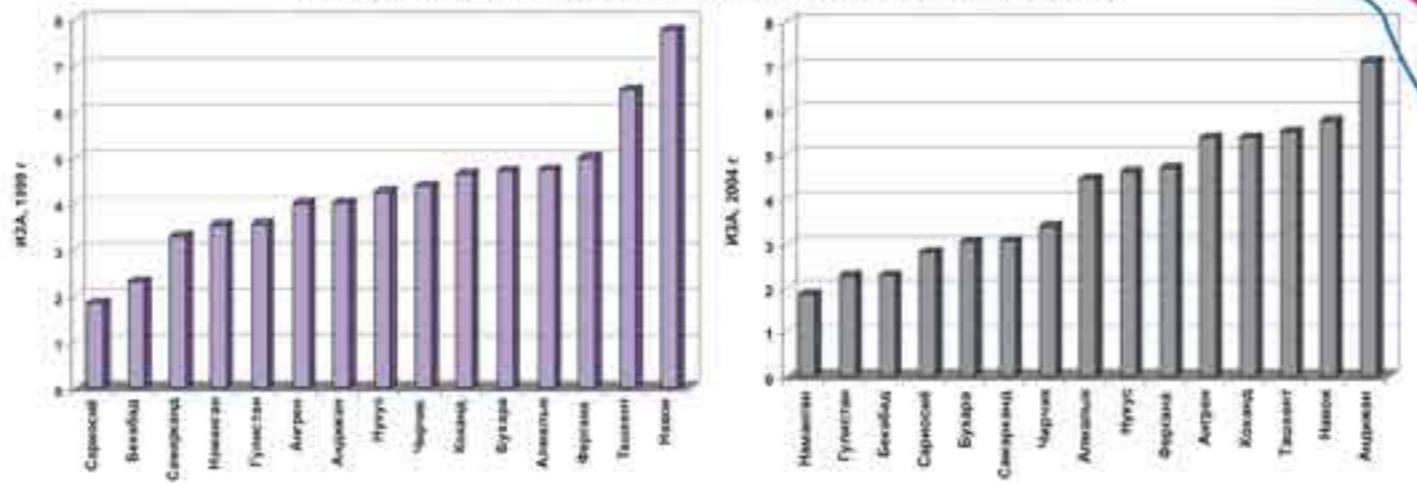


СТРУКТУРА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В УЗБЕКИСТАНЕ (2004)

СТРУКТУРА ВЫБРОСОВ ПО ОТРАСЛЯМ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА (2004)



ИНДЕКСЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В НЕКОТОРЫХ ГОРОДАХ УЗБЕКИСТАНА



ПРОФИЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ



Организации, принявшие участие при создании карт атласа:

- Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека
- Центр гидрометеорологической службы при Кабинете Министров Республики Узбекистан «Узгидромет»
- Государственный комитет по охране природы
- Государственный комитет Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам
- Институт геологии и геофизики АН РУз
- Институт сейсмологии имени Г.А.Мавлянова АН РУз
- Национальный Центр геодезии и картографии (НЦГК) Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру Госкомземгеодезикадастр
- ГИ «Институт ГИДРОИНГЕО»
- Государственный научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии Госкомземгеодезикадистра
- Ташкентский государственный аграрный университет