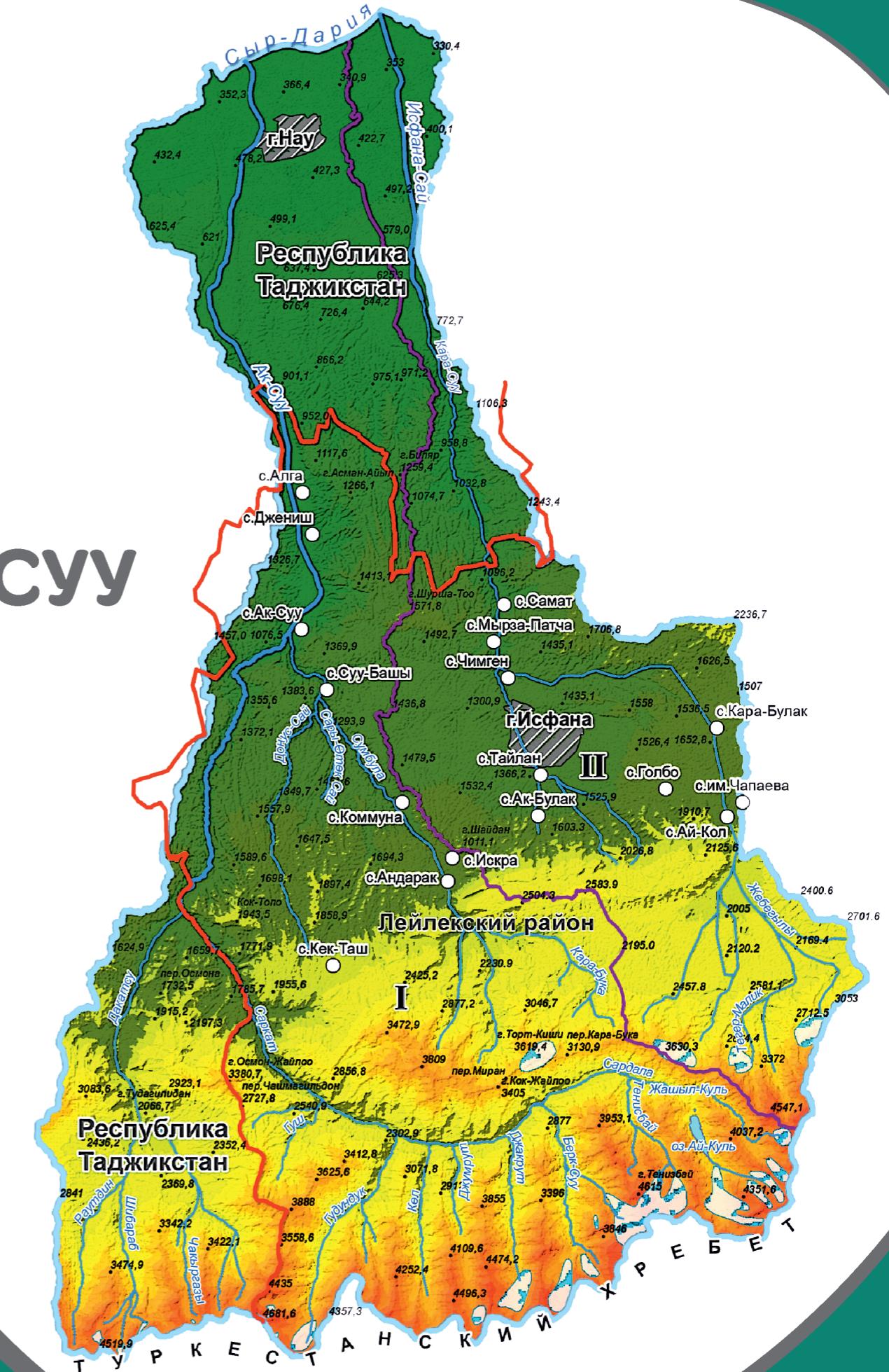
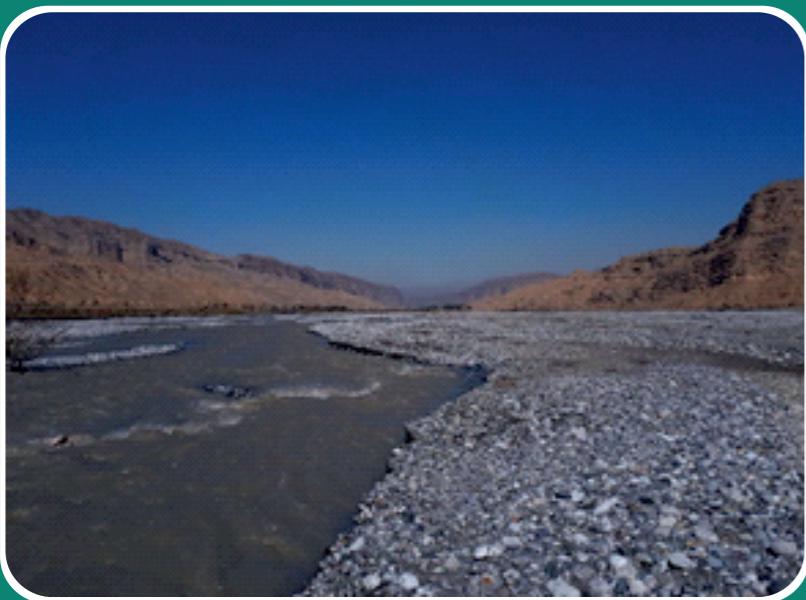




**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



# АТЛАС БАССЕЙНА РЕКИ ИСФАНА-АК-СУУ (КЫРГЫЗСКАЯ СТОРОНА)





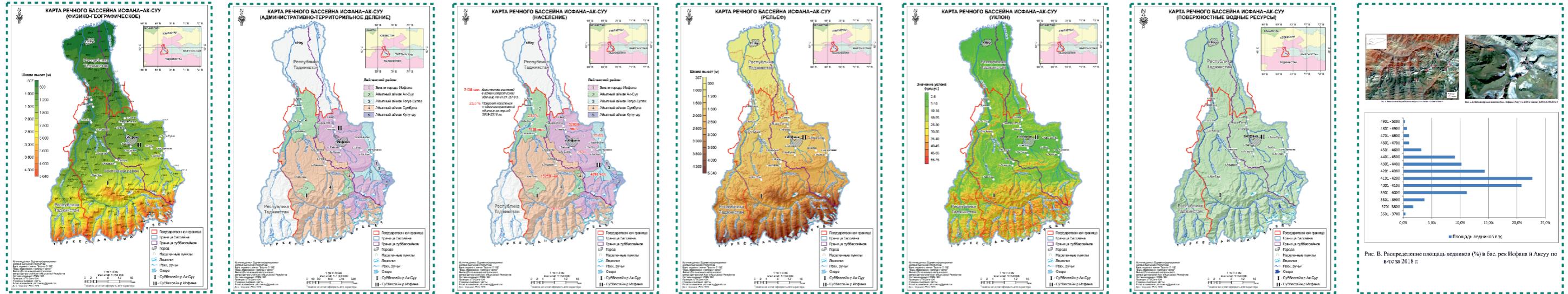
**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



# Атлас бассейна реки Исфана - Ак-Суу

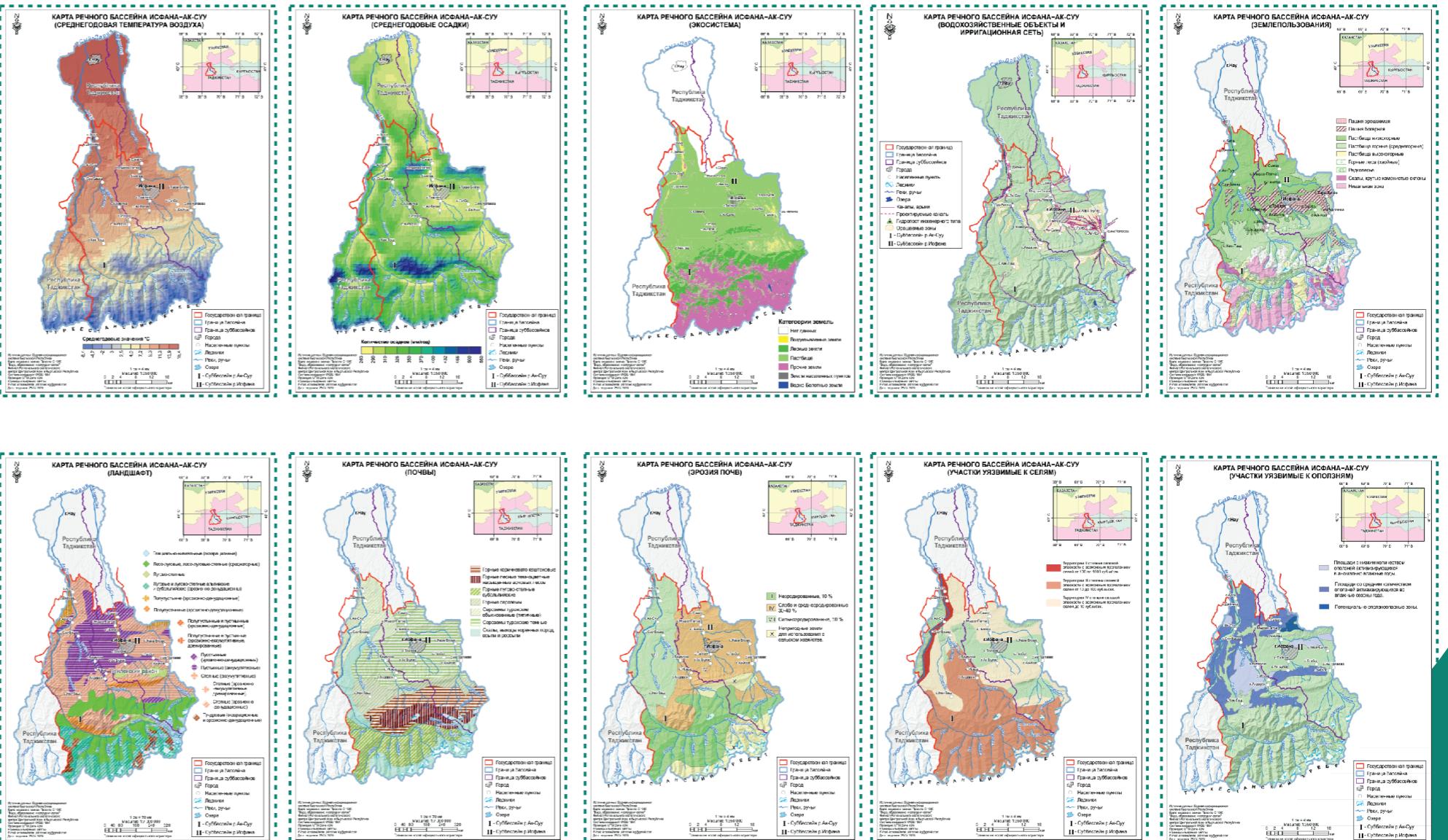
(КЫРГЫЗСКАЯ СТОРОНА)

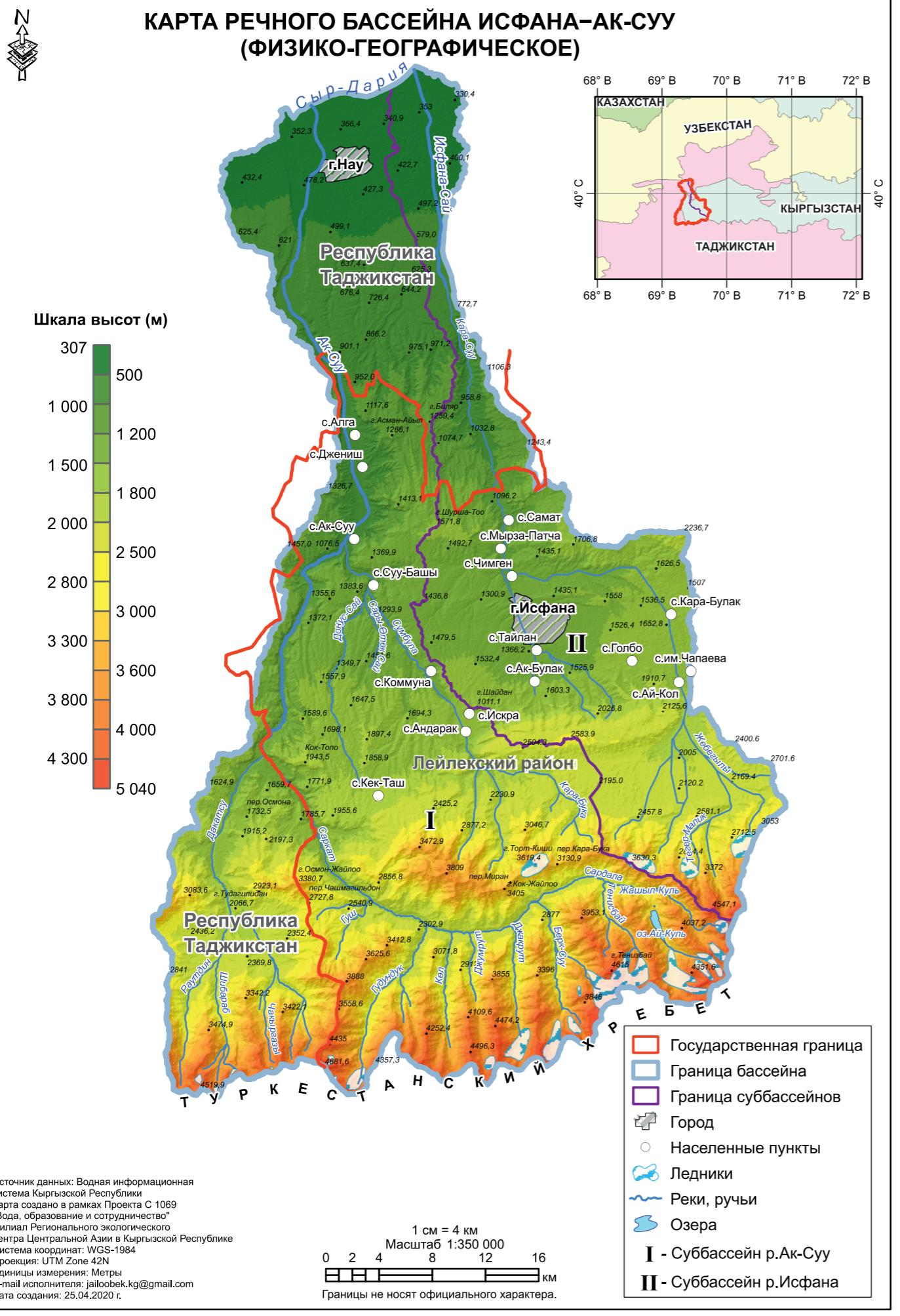
Данный проект стал возможным благодаря помощи американского народа, оказанной через Агентство США по международному развитию (USAID). РЭЦ ЦА несет ответственность за содержание публикации, которое не обязательно отражает позицию USAID или Правительства США.



## Содержание:

Физико-Географическая карта	3
Административная карта	4
Карта населения	5
Карта рельефа и уклона местности	6
Поверхностные водные ресурсы	7
Ледники	8
Среднегодовая температура	9
Среднегодовые осадки	10
Экосистема	11
Водохозяйственные объекты и ирригационная сеть	12
Землепользование	13
Почвы	14
Ландшафт и эрозия почв	16
Участки уязвимые к селям и оползням	17





## БАССЕЙН РЕКИ ИСФАНА-АК-СУУ

Водосборные бассейны рек Исфана и Ак-Суу приурочены к северному склону Туркестанского хребта. Исфана и Ак-Суу расположены на территории Лейлекского района Баткенской области, в западной части Кыргызстана, на границе с Таджикистаном (Матчинский район Ходжентской области).

Общая площадь водосбора 1709 км<sup>2</sup> (Ак-Суу 1170 км<sup>2</sup> и Исфана – 539 км<sup>2</sup>). Бассейны рек относятся к бассейну р. Сырдарья.

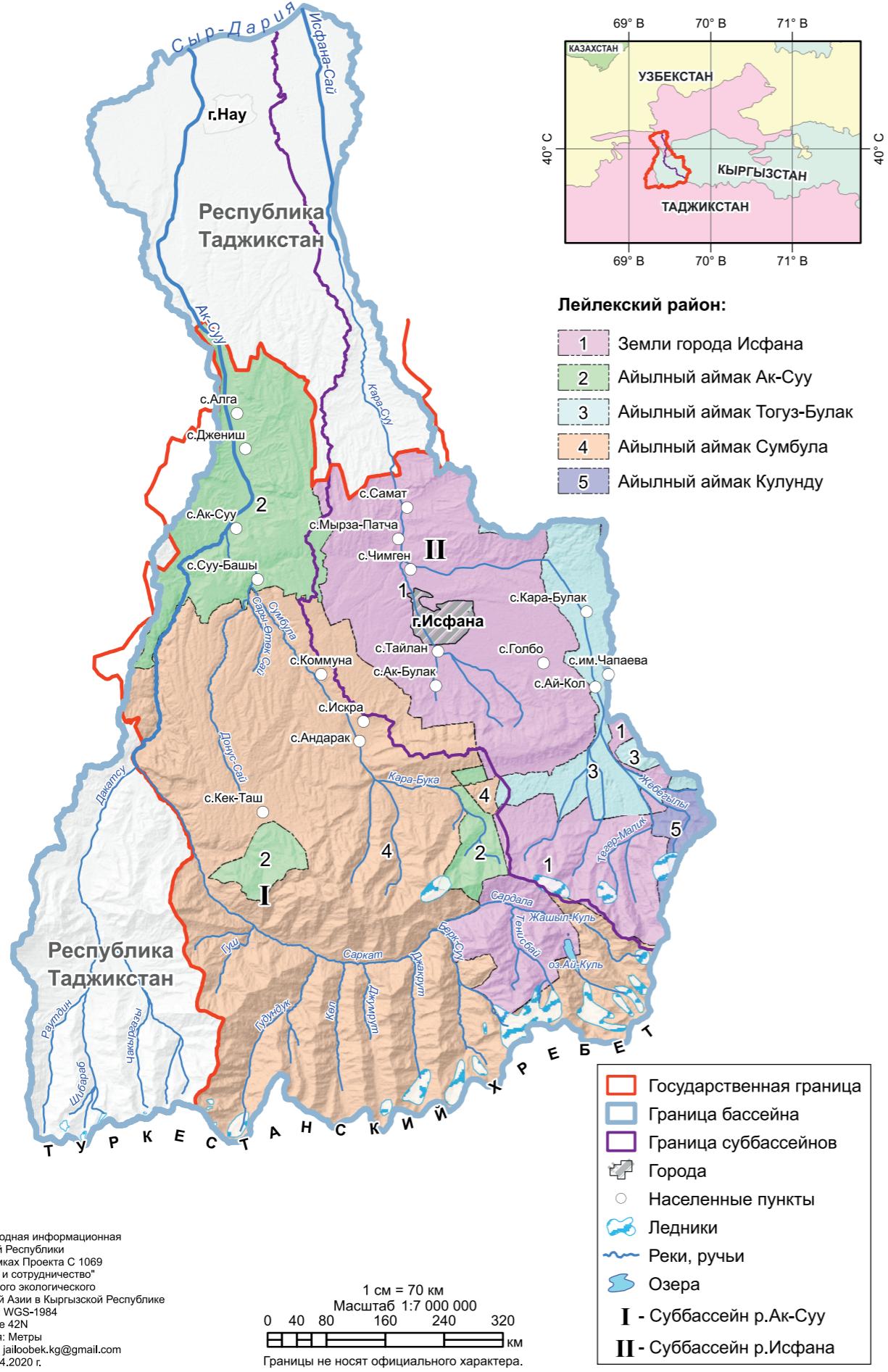
Река Ак-Суу является левобережным притоком р. Сыр-Дарья, впадая в нее на 1906 км от устья. Притоками р. Аксу являются Берксу, Гудундук, Дакатсу (Юртыкалон), Раутдын, Сумбула (Андарак, Арпапаят, Шаарлдак). Река Ак-Суу является типичным горным потоком, имеет крутые, местами обрывистые склоны долины, долина, особенно в высокогорной части имеет вид тесного ущелья.

Истоки р. Исфана (Тегермалик, Карасу, Андараксай, Андарсай) прослеживаются с отметки около 3000 м, с небольшого ледника, расположенного западнее перевала Абдыви-Шоор. Река имеет в основном северо-западное направление течения, притоки малочисленны и маловодны. Является типичным горным потоком, имеющим долину с крутыми склонами из рыхлого обломочного материала, по выходу из гор долина расширяется, русло проложено в отложениях твердых наносов.





## КАРТА РЕЧНОГО БАССЕЙНА ИСФАНА-АК-СУУ (АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ)



## АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИЯЛЬНЫЕ ДЕЛЕНИЯ

На территории рассматриваемых водосборов рек Аксуу и Исфана расположен Лейлекский район Баткенской области с районным центром в г.Исфана.

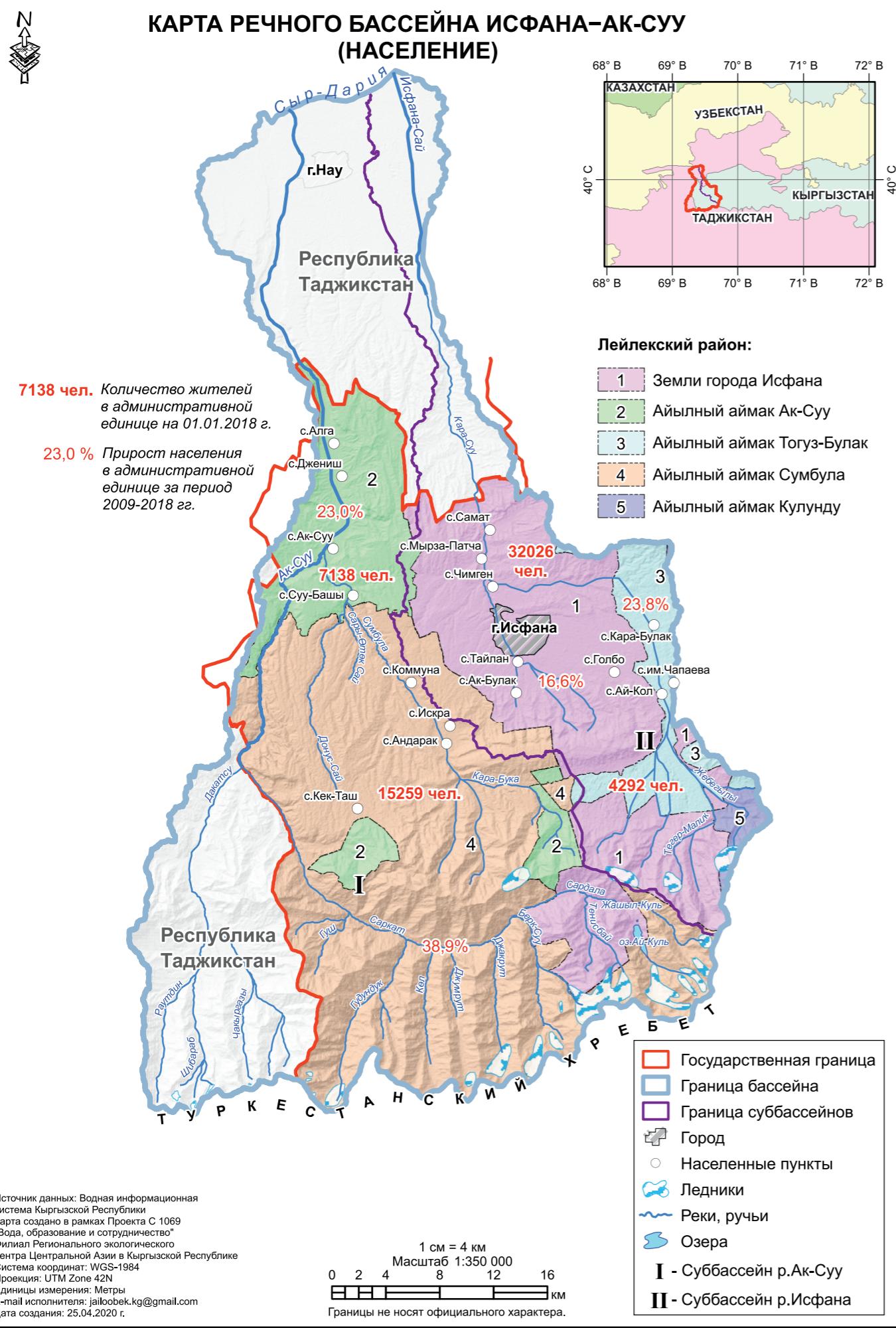
Границит с юго-востока с Баткенским районом Баткенской области Кыргызской Республики и с севера и севера-востока с Бобожон-Гафуровским, с северо-запада Жабор-Расуловским, с запада и юго-запада Матчинскими районами Худжентской области Республики Таджикистан, протяженность государственной границы - 297км.

Численность постоянного населения составляет 133349 чел., из них 77,4% - сельские жители. Этнический состав населения: кыргызы – 88011 чел., др. национальности – 45338 чел.

Административно-территориальные единицы:

- административно-культурный центр района – город Исфана;
- айыл аймагы - 9;
- сельских населенных пунктов - 47.





## БАССЕЙН АК-СУУ

Сельский Кенеш Аксуу находится на высоте 1050 м над уровнем моря, в западной части Лейлекского района. С южной стороны граничит с Сумбулинским айыл аймагы и северо-восточной стороны с тремя районами Ходжентской области Таджикистана. Территория айыльного аймака составляет 14991 га. В административном подчинении айыльного аймака 4 села: Ак-Суу, Суу-Башы, Женишайылы и Алга.

Сельский кенеш Сумбула образован с северной стороны граничит с г. Исфана, с северо-запада - с Аксуйским айыл аймагы и с запада - Ганчинским районом Ходжентской области Таджикистана. Территория айыльного аймака составляет 24444 га. В административном подчинении айыльного аймака имеются 4 села: Андарак, Искра (Сумбула), Коммуна (Сары-Добо) и Кок-Таш (Дейноо).

## БАССЕЙН р.ИСФАНА

Г.Исфана является центром Лейлекского района. Территория г. Исфана составляет 29402 га., из которых 5877 га находятся в частной собственности (земельные доли) и 1398 га земли государственного фонда. Кроме районного центра в административном подчинении города 7 сел: Мурза-Патча; Самат, Чимген, Тайлан, Ак-Булак и Голбо.

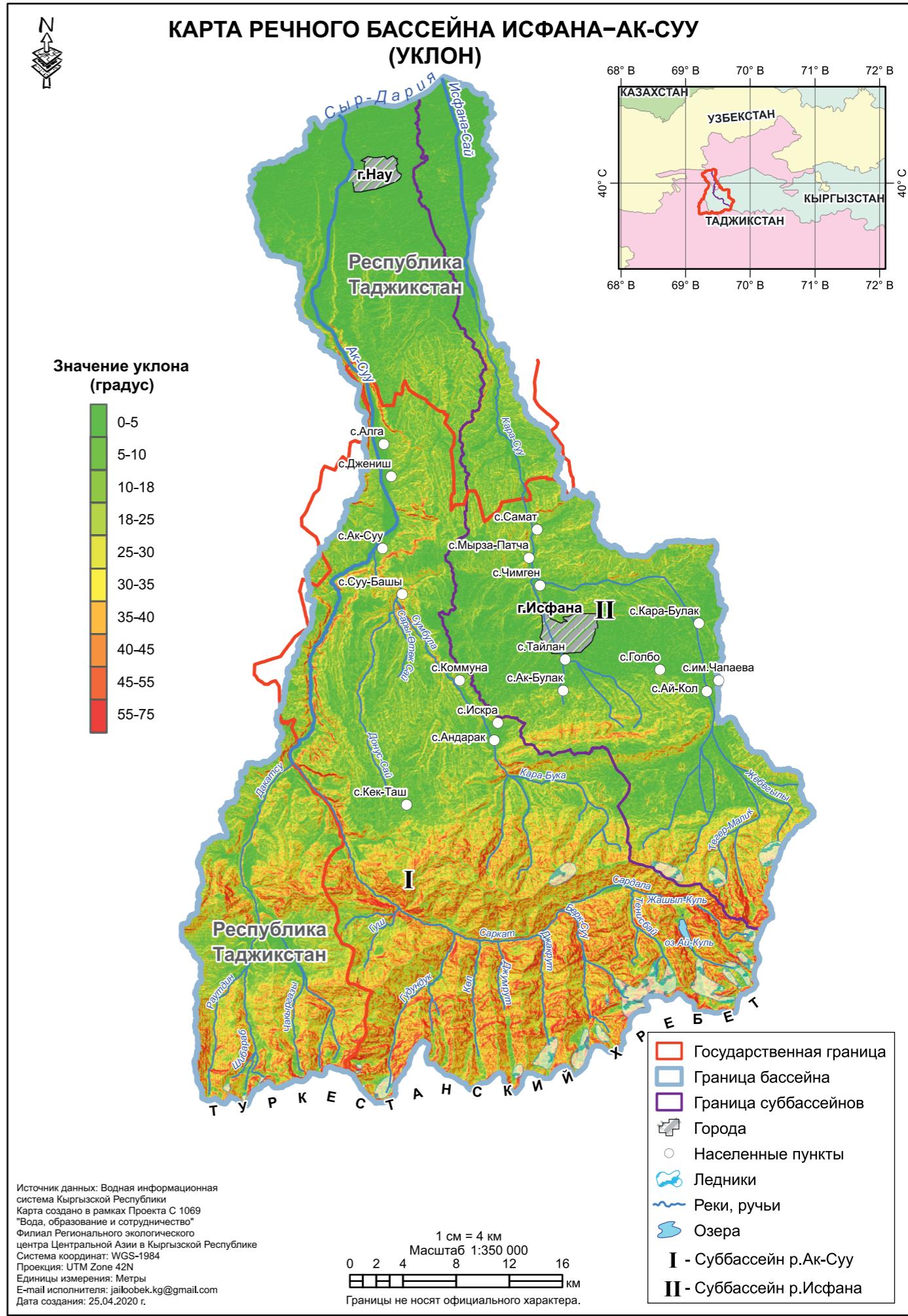
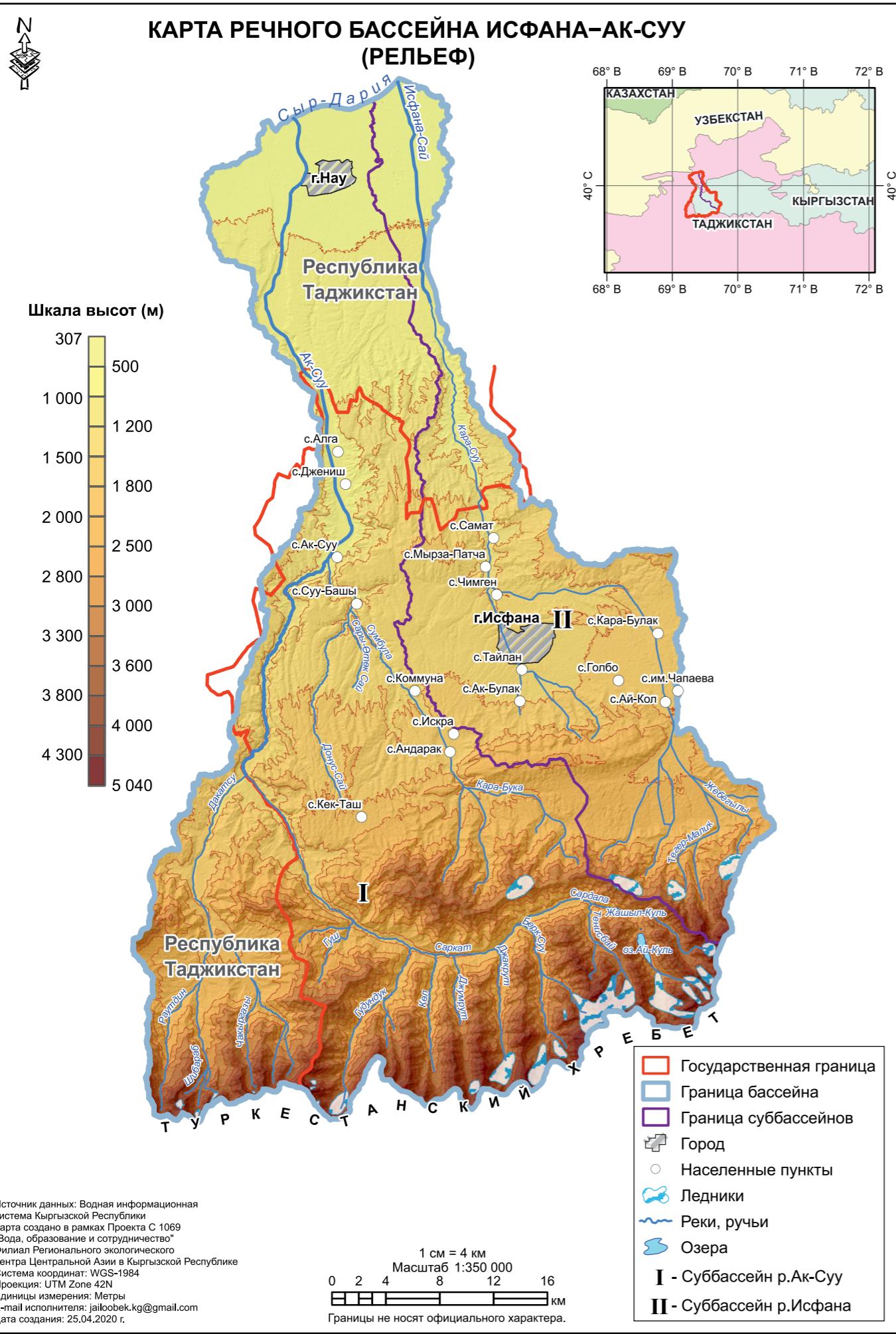


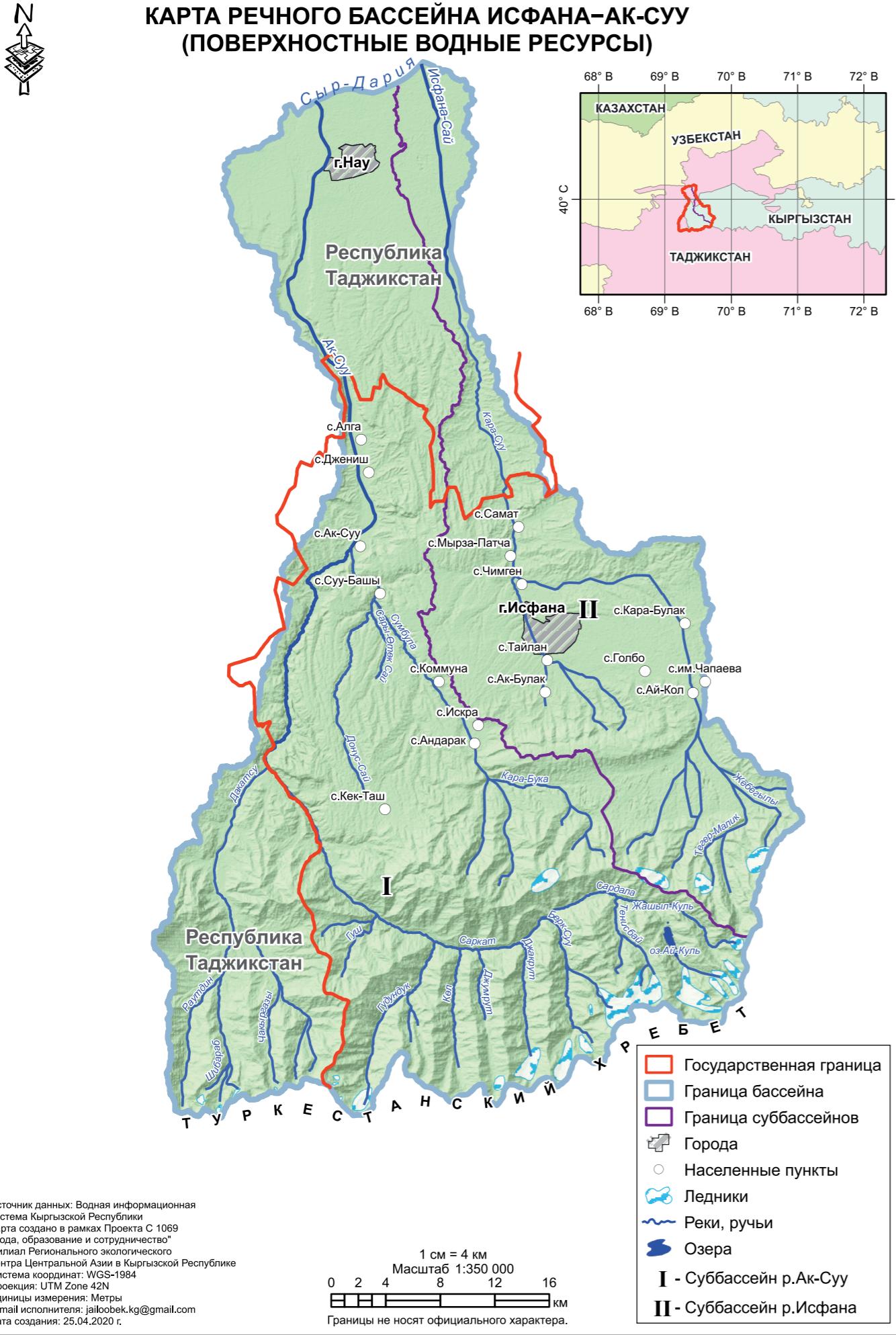
Ак-Суу



г. Исфана, дом-музей Исхака Рazzакова

Фото Мамадалиева З





## ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Река Исфана в гидрологическом отношении является практически неизученной, т.к. систематические наблюдения системой Гидрометеослужбы не была охвачена.

На реке Аксу в створе гидропоста Дазгон гидрологические наблюдения были начаты в 1948 году и проводились Управлением Гидрометеослужбы Таджикской ССР. Сведения о расходах воды р. Аксу до 1996 года, информации о проведении наблюдений в последующие годы не имеется.

Река Аксу в створе гидрометрического поста Дазгон относится, согласно классификации Шульца В.Л., к типу рек ледниково-снегового питания.

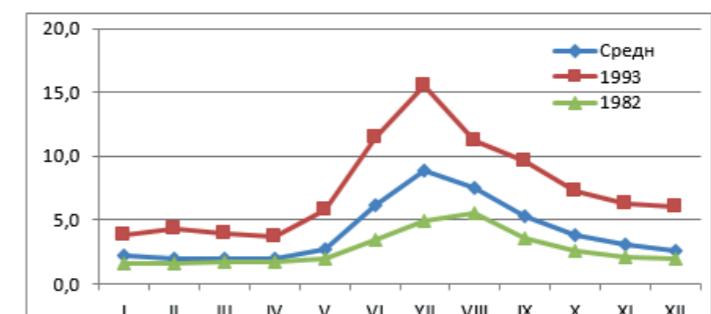


Рисунок. Наблюденные гидрографы стока  
р.Аксу- с.Дазгон

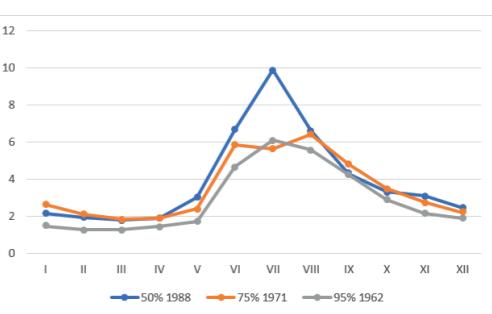


Рисунок. Гидрографы стока  
р. Аксу различной обеспеченности

Таблица. Внутригодовое распределение стока р. Аксу – с. Дазгон, м<sup>3</sup>/с

	Годы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Q <sub>0</sub>
50%	1988	2,13	1,92	1,77	1,88	3,02	6,66	9,87	6,59	4,28	3,31	3,08	2,44	3,91
75%	1971	2,59	2,1	1,82	1,86	2,41	5,83	5,63	6,4	4,8	3,47	2,75	2,19	3,49
95%	1962	1,45	1,27	1,25	1,43	1,69	4,67	6,09	5,56	4,23	2,89	2,14	1,85	2,88

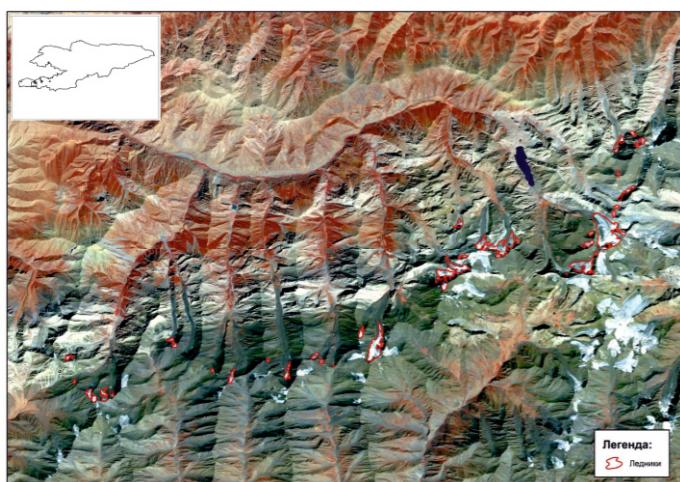


Рис. А. Карта ледников бас. рек Исфана и Аксуу за 2018 г. Sentinel 2/20180830T060619

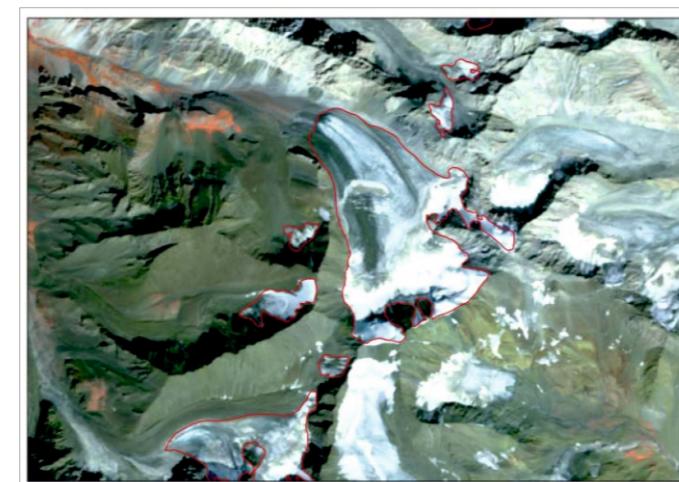


Рис. Б. Детали оцифровок ледников басс. Исфана и Аксуу за 2018 г. Sentinel 2/20180830T060619

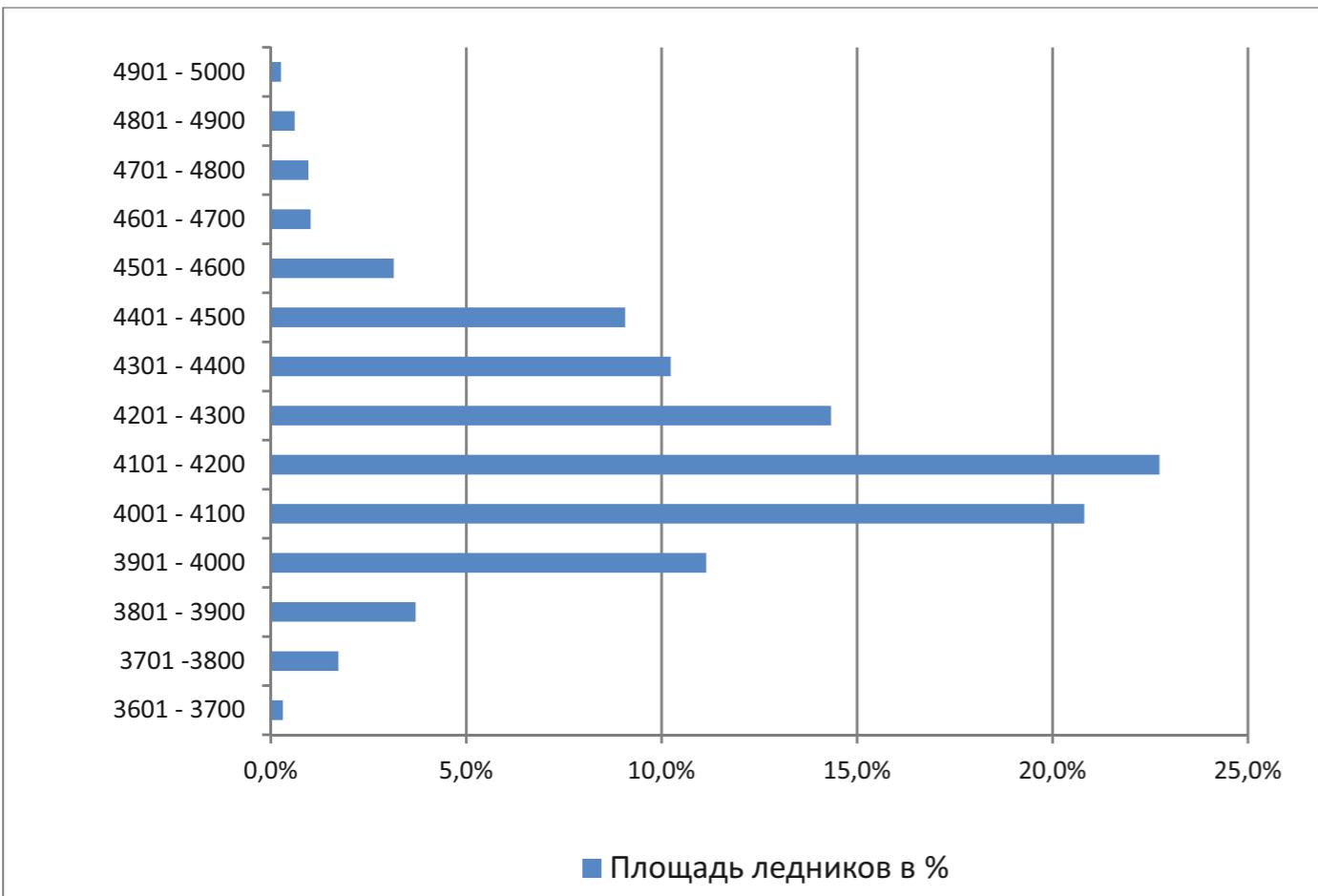


Рис. В. Распределение площадь ледников (%) в бас . рек Исфана и Аксуу по в-те за 2018 г.

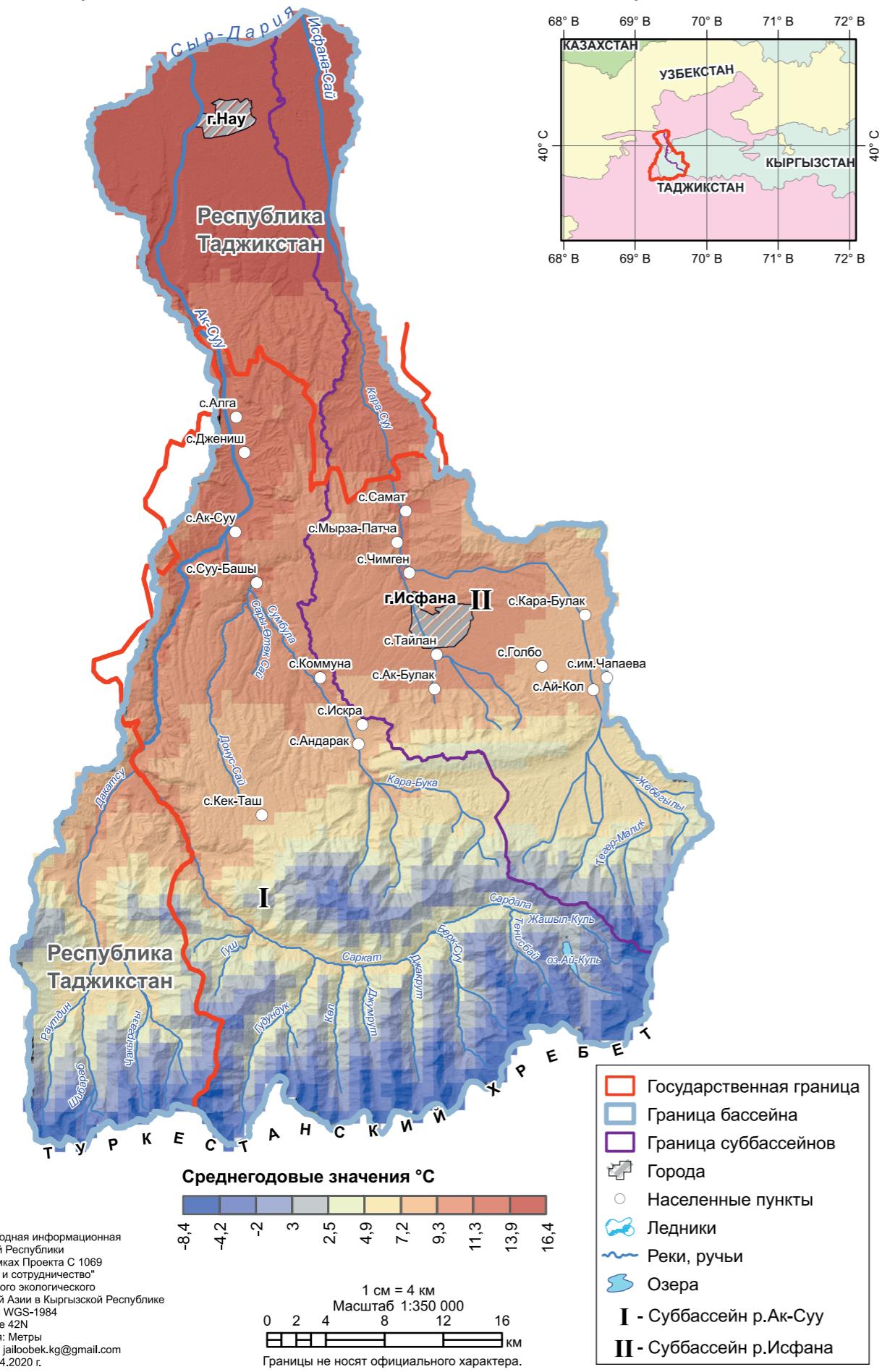
## ЛЕДНИКИ

Река Ак-Суу и Исфана являются левыми притоками р. Сырдарьи и берут свое начало из ледников, расположенных на северном склоне Туркестанского хребта, и вместе с Алайским хребтом ограничивают Ферганскую долину с юга. Туркестано-Алайская горная система местами поднимается выше 5000 м. По данным Каталога ледников СССР оледенение в рассматриваемых речных бассейнах было представлено 39 ледниками размером более 0,1 км<sup>2</sup> общей площадью 23,2 км<sup>2</sup>. Из них в бассейне р. Исфана имеется всего 1 ледник площадью 0,4 км<sup>2</sup>. В бассейне р. Ак-Суу имеется 6 ледников размером менее 0,1 км<sup>2</sup>. Современное оледенение бассейнов рек представлено в основном ледниками малых размеров. Морфологические типы ледников представлены разнообразными формами. Среди них выделяются собственно долинные (38,5 %), каровые (23,1 %) и висячие (10,2 %), а также карово-висячие (12,8 %) ледники. Основными экспозициями ледников бассейна реки Исфана и Ак-Суу являются северная, северо-восточная и северо-западная. Новые данные об изменении и оценки ледниковых систем получены на основе использования спутниковых снимков 2018 г. Sentinel 2 для бассейнов рек Ак-Суу и Исфана. В бассейнах рек Исфана и Ак-Суу расположены 38 ледников общей площадью 7,2 км<sup>2</sup>. Современный диапазон оледенения бассейнов рек Исфана и Ак-Суу расположены в интервале высот 3615 – 4983 м н. у. м. Основная масса ледников находится в интервале высот 3901 – 4500 м н. у. м., где сосредоточено 88,2% площади ледников от общей.





## КАРТА РЕЧНОГО БАССЕЙНА ИСФАНА-АК-СУУ (СРЕДНЕГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА)



## СРЕДНЕГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Климат района умеренно — континентальный со значительными колебаниями температуры воздуха в течение суток и по сезонам года.

Средняя многолетняя годовая температура воздуха по метеостанции Исфана составляет +100, минимальная (-30) в январе и максимальная +220 в июле.

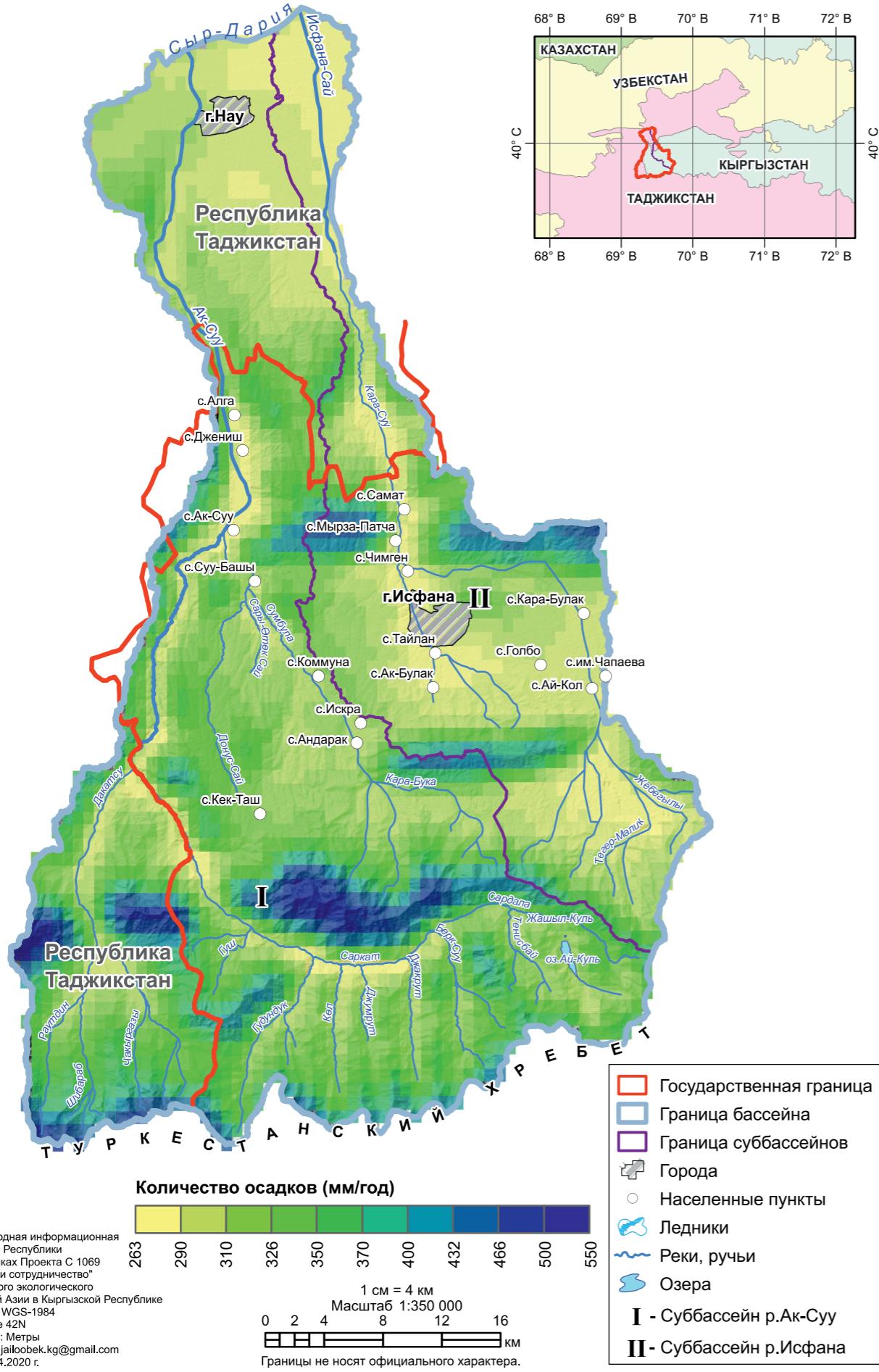
Таблица. Среднемноголетние температуры воздуха

Метеостанции	Месяцы												T°C
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Баткен (H=1090 м)	-2	0	6	14	18	24	26	25	20	12	6	1	12
Исфана (H=1190 м)	-3	-1	4	10	15	19	22	21	16	10	4	0	10





## КАРТА РЕЧНОГО БАССЕЙНА ИСФАНА-АК-СУУ (СРЕДНЕГОДОВЫЕ ОСАДКИ)



## СРЕДНЕГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

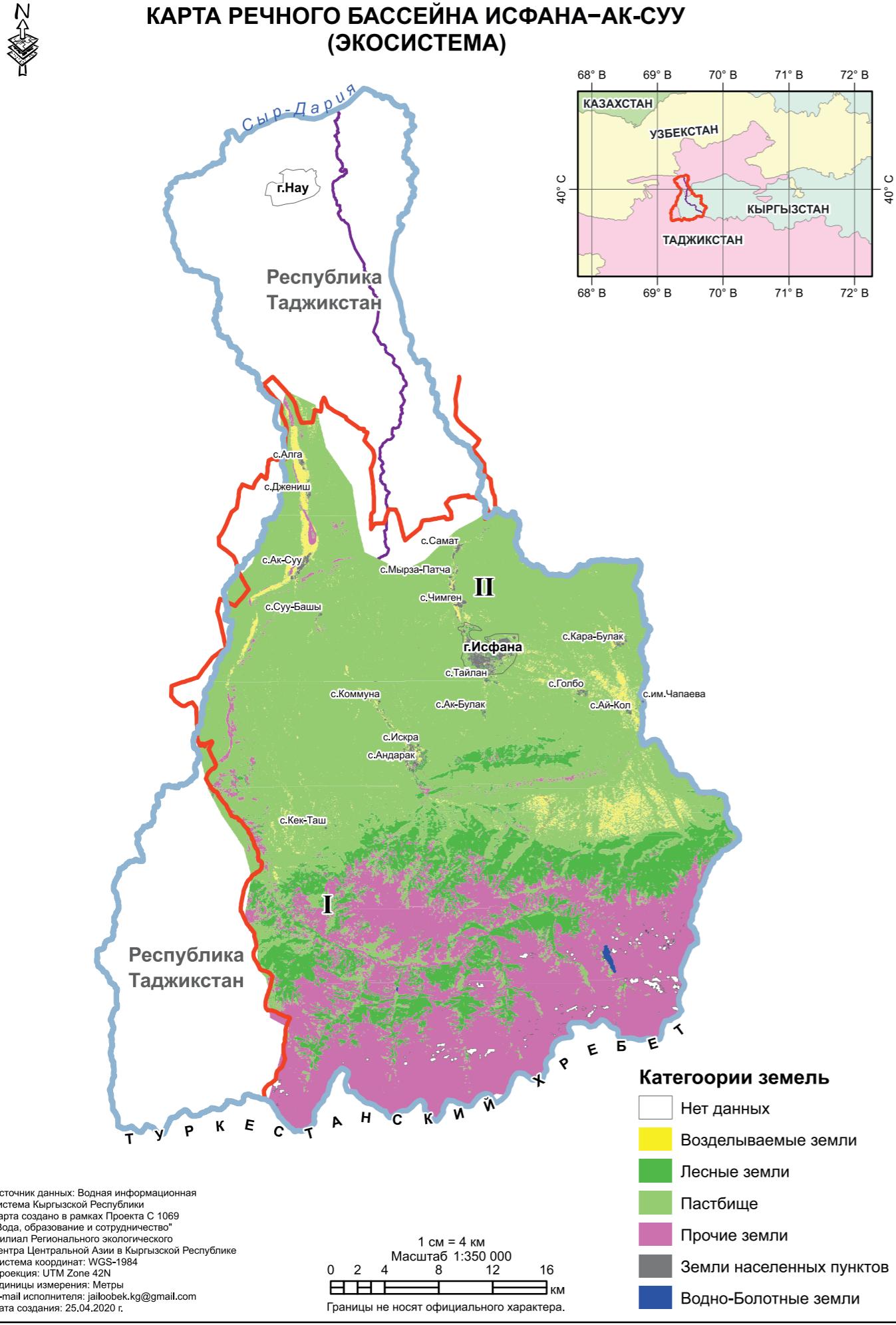
Среднемноголетняя сумма осадков составляет 212 мм, наибольшее количество осадков выпадает в период март-май месяцы.

Таблица. Среднемноголетнее месячное количество осадков, мм

Метеостанции	Месяцы												T°C
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Баткен (H=1090 м)	15	17	27	30	36	18	15	5	5	15	14	16	212
Исфана (H=1190 м)	26	35	66	80	68	24	18	8	7	24	28	25	408

Распределение осадков по сезонам года, как по площади, так и по времени весьма неравномерно. В нижней Аркинской зоне их выпадает немного меньше, чем в верхней предгорной зоне. Максимум осадков приходится на весенние месяцы, минимум на июль-сентябрь. Выпадение снега в основном наблюдается в декабре, а сход в марте.





## ЭКОСИСТЕМА

Природные экосистемы бассейнов рек Ак-Суу и Исфана включают пастбища, водные объекты, леса, растительность, почвы и др. Анализ состояния экосистем позволяет заключить о том, что на современном этапе они достаточно динамичны и способны к самовосстановлению при ослаблении антропогенного давления на них, а правильно подобранные и реализованные мероприятия по охране окружающей среды будут благоприятствовать их устойчивому развитию и повышению продуктивности в будущем.

В настоящее время развитие экономики Лейлекского района не оказывает значимого воздействия на загрязнение атмосферного воздуха, почвы, хотя занимает достаточно весомое особое место в производственном комплексе Баткенской области. Наибольшее количество хозяйствующих субъектов (юридических и физических) зарегистрировано в сельском хозяйстве 51,5%, сфере торговли и общественного питания — 37,4%, промышленности-7%, транспорте и связи — 4,1%.

Таким образом, сельское хозяйство: растениеводство, садоводство, животноводство является основным сектором экономики района.

На территории района отсутствуют промышленные предприятия и источники выбросов, сбросов и накопления опасных отходов, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Промышленность представлена малым бизнесом по услугам населению, в виде мельниц, гаражей и др. Наличие больших массивов горных пастбищ, отличающихся разнообразием травостоя и кормовыми достоинствами, является основой устойчивого животноводства в рассматриваемом районе.



Верхнее течение р. Ак-Суу



Бассейн р. Исфана



## **ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ И ИРРИГАЦИОННАЯ СЕТЬ**

Сток рек Аксу, Исфана при выходе из горной зоны используется на орошение, водозабор осуществляется посредством небольших внутрихозяйственных каналов. Согласно данных паспортизации площадь орошаемых земель в бассейне р. Исфана составляет 455 га, р. Ак-Суу – 987га. Все оросительные системы внутрихозяйственные, не инженерного типа. Суммарная максимальная пропускная способность каналов системы р. Ак-Суу составляет - 7,85 м<sup>3</sup>/с, системы р. Исфана - 1,47м<sup>3</sup>/с.

Основная часть орошаемых земель с ирригационной сетью находится в пойме реки Ак-Суу и обслуживается Ассоциацией водопользователей «Омур-Суу», созданной собственниками земельных долей. Система включает пять основных каналов общей протяженностью –29,9 км. Внутрихозяйственная ирригационная система АВП «Омур-Суу» представлена каналами: «Аравали», «Катта», «Курук», «Кара-Камар» «Чоюнчу», и «Лотковый канал» с правой стороны реки и «Улуз-1», «Улуз-2», «Кызыл-Бороз».

На р. Исфана в черте города имеются более 4-х боковых примитивных водозаборов, построенных в ранний постсоветский период силами самих жителей для полива приусадебных участков. Настоящие ирригационные каналы в основном на земляном русле (частично головные участки забетонированы) и обслуживаются самими жителями. Основная часть орошаемых земель с ирригационной сетью находится выше города Исфана и обслуживается Ассоциацией водопользователей «Тоо-Жайлоо». Население получает оросительную воду из системы межхозяйственных каналов «Тоо-Жайлоо» и по межхозяйственному каналу «Трасса объединения».

В соответствии с документом «Уточнение Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов р. Сыр-Дары или Корректирующая записка», которая была принята Заседанием Научно-технического совета Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР, Протокол № 413 от 28.02.1984г было принято следующее распределение водных ресурсов для Республики Таджикистан и Кыргызской Республики:

р. Ак-Суу – Кыргызстан – 7,00 млн. м<sup>3</sup> (5%), Таджикистан – 123,0 млн. м<sup>3</sup> (95%) в год; р. Исфана – Кыргызстан – 4,0 млн. м<sup>3</sup> (50%), Таджикистан - 4,0 млн. м<sup>3</sup> (50%) в год.



## Водоподводящий трубопровод в косогорье на территории Саркентского природного парка

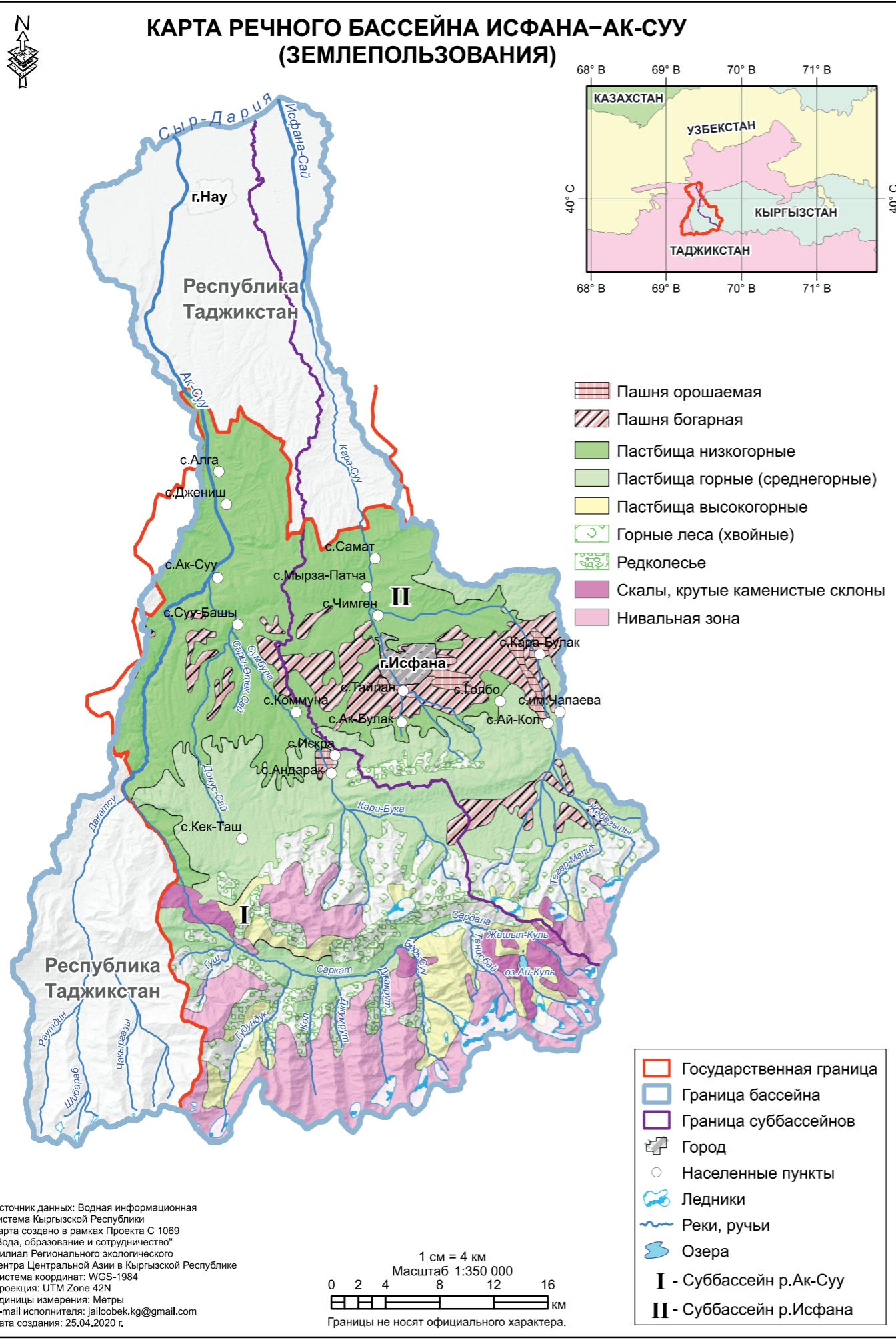


## Боковое водозаборное сооружение канала Кызыл-Бороз с бетонной стенкой реки Ак-Суу



Защитные дамбы системы  
р. Исфана

Источник данных: Водная информационная система Кыргызской Республики  
Карта создана в рамках Проекта С 1069  
"Вода, образование и сотрудничество"  
Филиал Регионального экологического центра Центральной Азии в Кыргызской Республике  
Система координат: WGS-1984  
Проекция: UTM Zone 42N  
Единицы измерения: Метры  
E-mail исполнителя: jailoobek.kg@gmail.com  
Дата создания: 25.04.2020 г.

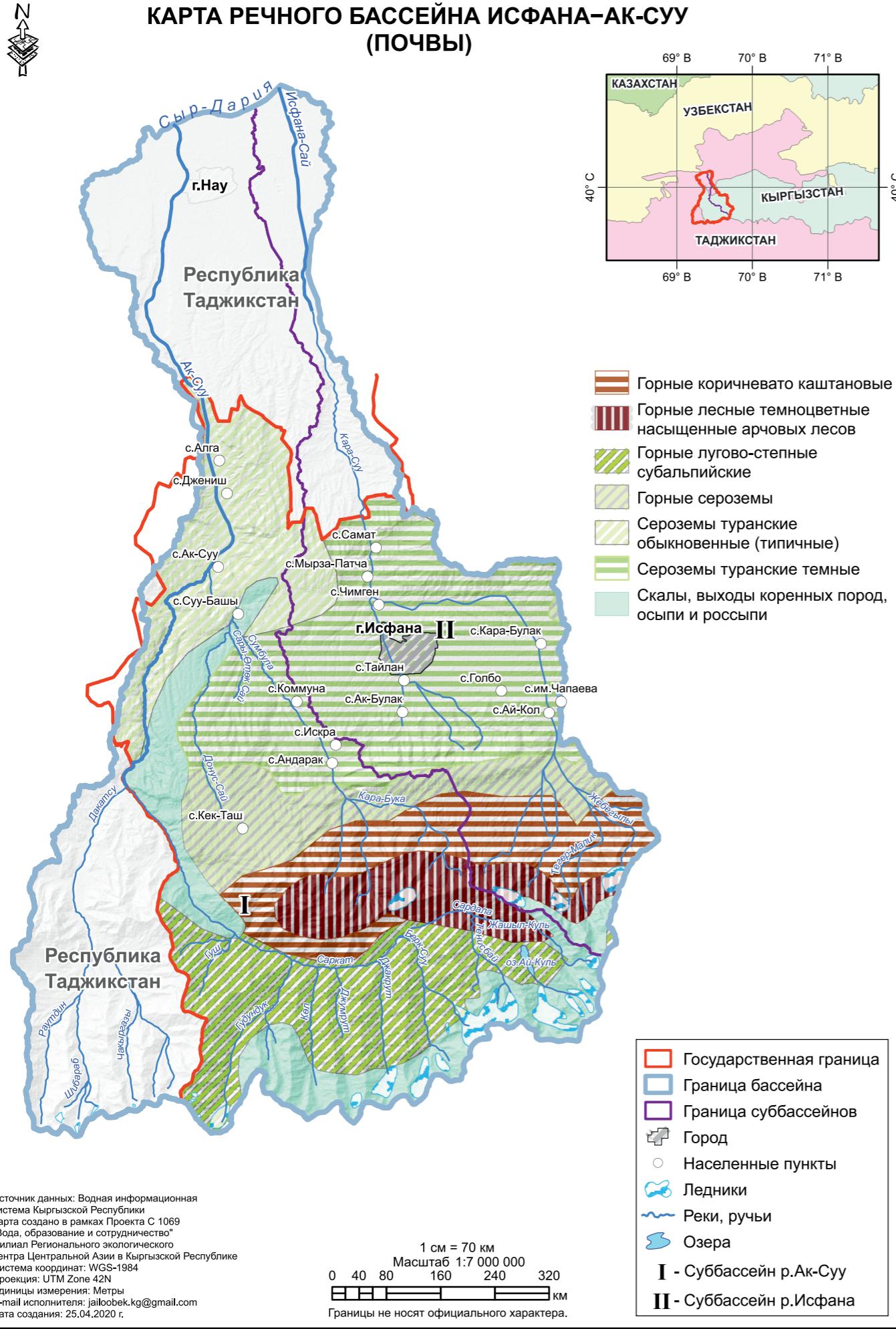


## ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ

Сельское хозяйство является основным сектором экономики района. Общая посевная площадь района составляет 57,8 тыс. га. В структуре посевых площадей ведущее место занимают зерновые культуры на поливных и богарных землях, возделываются озимая и яровая пшеница, ячмень яровой, овес и горох. Более 70% пахотно пригодных земель пригодны для земледелия при условии искусственного орошения. Богарное земледелие имеет место только в холмистой местности региона, более увлажненной атмосферными осадками. На орошеных землях хозяйства получают урожай зерновых в среднем 28-35 ц/га. Поэтому повышение урожайности и расширение посевых площадей являются задачами для роста доходов населения.

В настоящее время возделывание овощных культур занимают небольшой удельный вес, но является перспективной, быстро развивающейся отраслью.

Лейлекский район - исторически сложившаяся зона выращивания садовых культур: абрикоса, винограда, урюка, яблок, груш, персика, черешни, вишни, гранат, инжира и др., главным образом, в равнинной зоне. Существуют возможности промышленного садоводства за счет освоения новых площадей, расположенных в более высокогорной зоне.



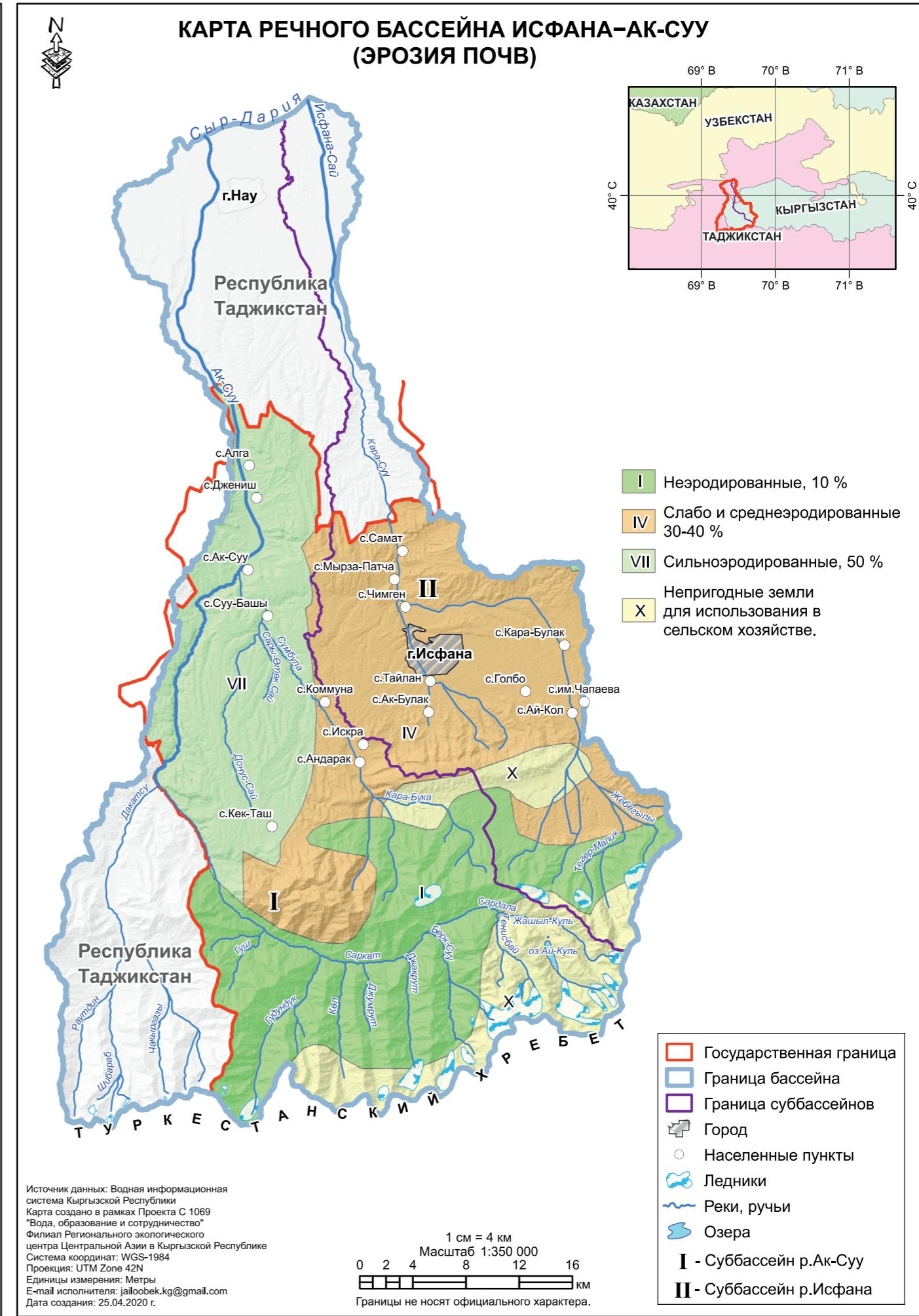
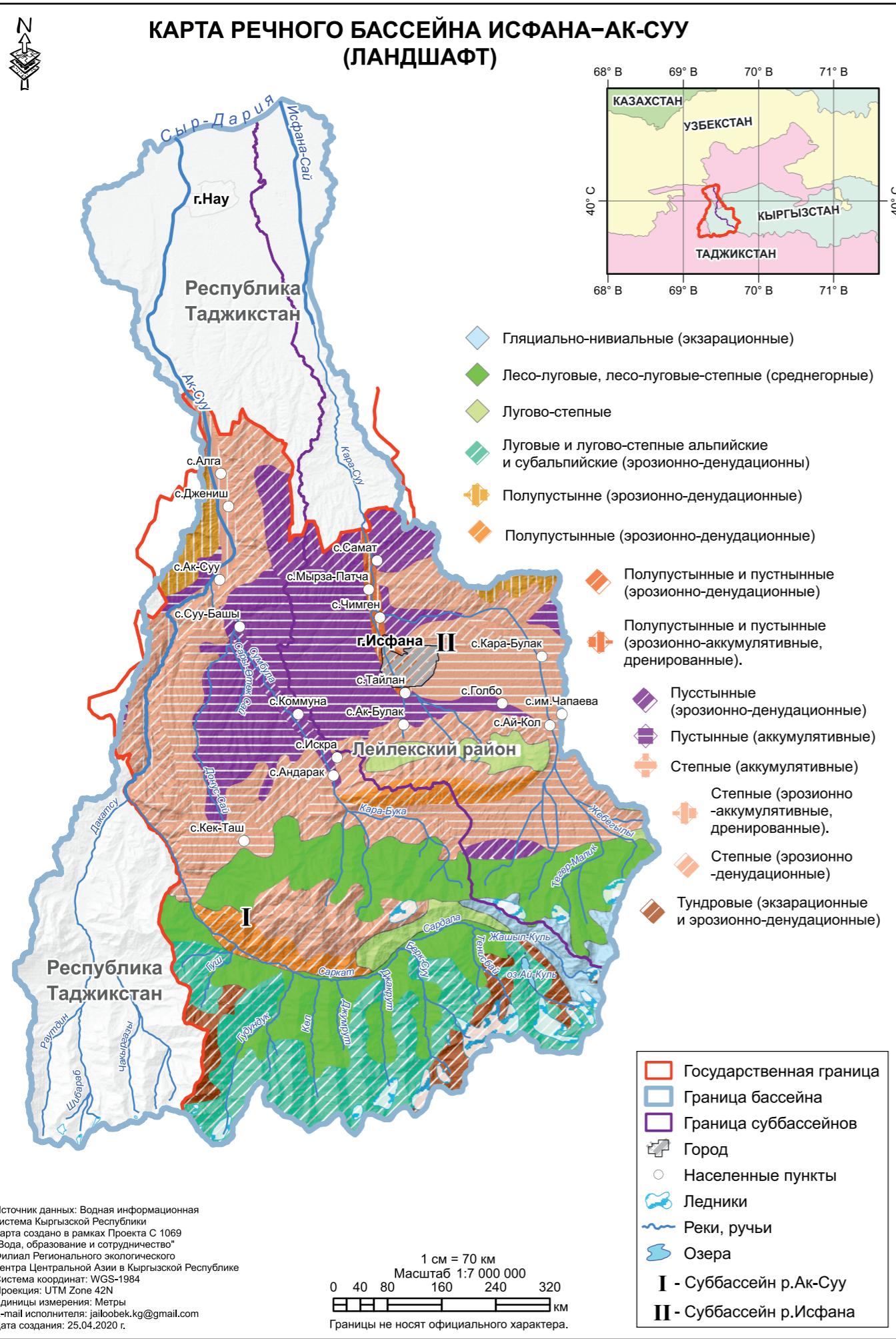
## ПОЧВЫ

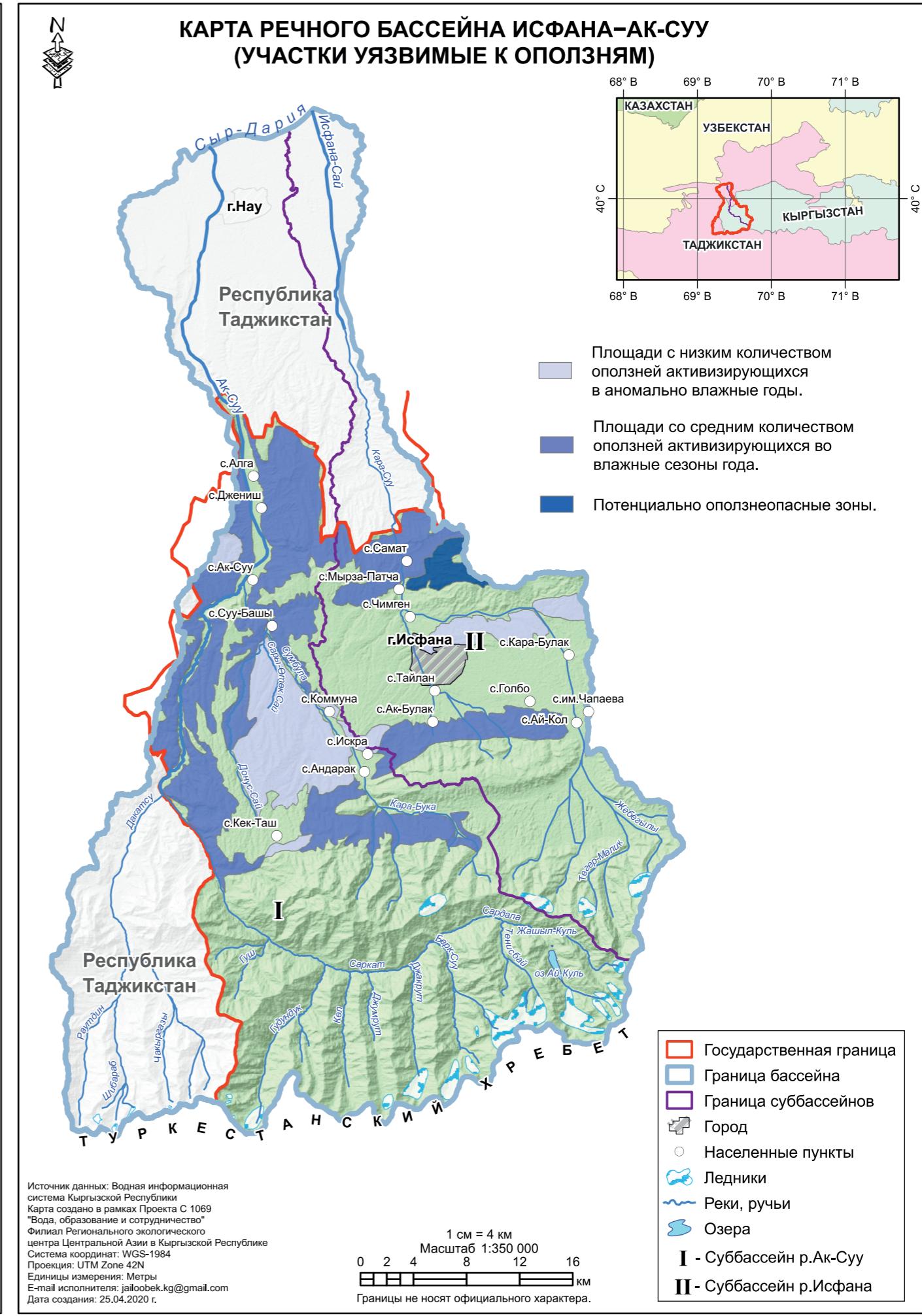
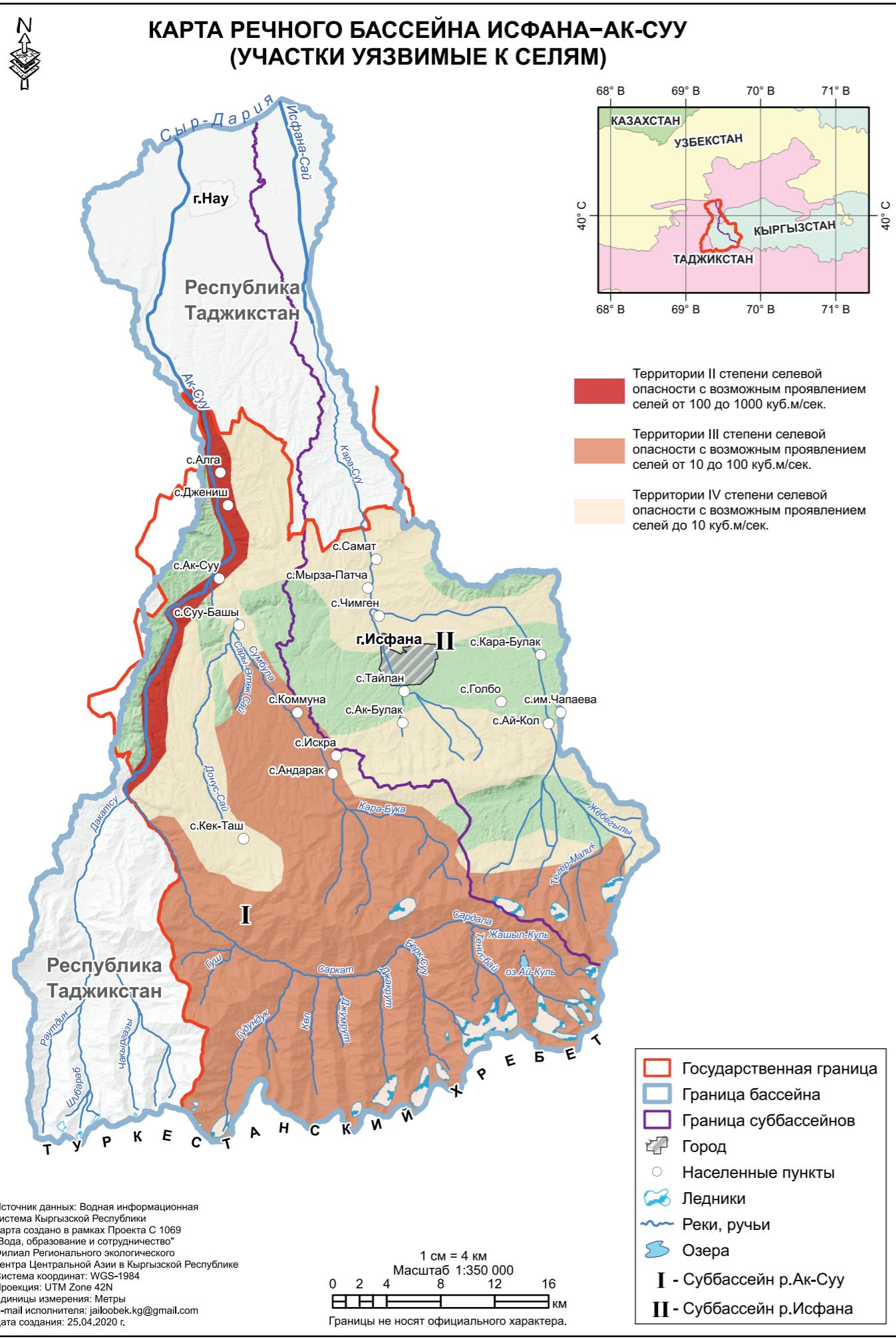
Почвенные характеристики водосборов рек Ак-Суу и Исфана: плодородие, кислотность, засоленность приводятся на основе исторических данных, таблицы 8, 9. При этом, следует отметить, что сведения о качестве почв и данные по землепользованию из разных источников разнятся.

Таблица. Характеристика агроклиматических зон Лейлекского района

Агроклиматические зоны	Высота над уровнем моря, м	Основные типы почв	Средняя сумма активных температур	Среднее количество осадков, мм	Продолжительность безморозного периода, дни
Равнинная орошающаяся Орошаемые земли долинной части Лейлекского района	1000 - 1800	Темные сероземы, светло - коричневые	2400 - 3950	200-430	150-190
Богарная засушливая Необеспеченные осадками богарные земли Лейлекского района	900-1000	Типичные сероземы, светло - бурье и каштановые	3900 - 4100	200-300	150-190







Атлас подготовлен по заказу РЭЦ ЦА. Данные были использованы из Информационной системы по воде (ИСВ) Государственного Агентства водных ресурсов Кыргызской Республики, Бассейнового плана реки «Исфана-Ак-Суу», тематических экспертных оценок бассейна реки

Карты: Тукубаев Жайлообек  
Дизайн и макет: Темирбекова Асель