

В. Л. Давыдовъ

ТУРКЕСТАНЪ

ТЕОФИЛА

ИСТОРИЯ КРАЯ

958 4

ТУРКЕСТАНЪ.

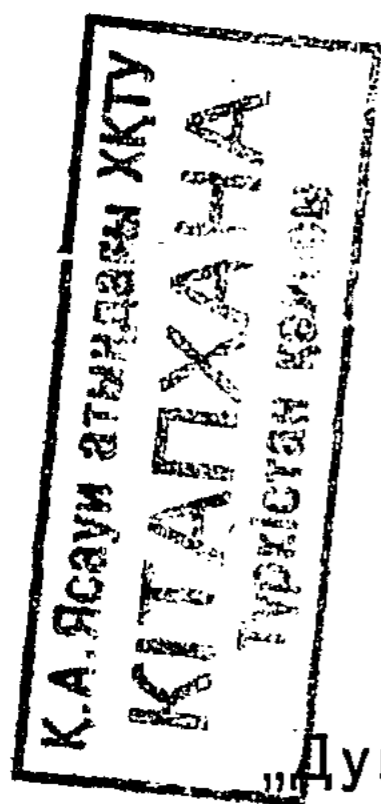
ГЕОГРАФІЯ И ИСТОРІЯ КРАЯ.

Съ 273 рисунками
и 6 картами.

СОСТАВИЛЪ

М. В. Лавровъ,

директоръ Ташкентской 2-ой женской гимназіи.



Издание Торговаго Дома

„Думновъ, Клочковъ, Луковниковъ и К^о“

подъ фирмой

„В. В. Думновъ, наслѣдники бр. Салаевыхъ“.

МОСКВА — 1914.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Настоящій мой трудъ имѣеть цѣлью удовлетворить давно сознаваемую потребность нашей школы въ Туркестанѣ по ознакомленію съ краемъ. Думаю, что то значеніе, которое за послѣднее время получилъ Туркестанъ, побудить и школы Европейской Россіи и особенно Сибири позаботиться ознакомить своихъ учениковъ съ Туркестаномъ, какъ съ естественной частью великой Россійской Имперіи.

Вслѣдствіе своеобразности отдѣльныхъ частей Туркестана и быстро растущей русской культуры въ немъ, пришлось увеличить объемъ учебника по сравненію съ первоначально задуманнымъ планомъ. Впрочемъ, это сдѣлано безъ отягощенія учащихся излишнимъ матеріаломъ. Преподаватель, въ случаѣ если у него имѣется недостаточное количество времени, какое онъ можетъ удѣлить на ознакомленіе своихъ учениковъ съ географіей и исторіей Туркестана, можетъ ограничиться прохожденіемъ общаго очерка и одной соотвѣтствующей области края, изложивъ только въ главнѣйшихъ чертахъ особенности другихъ областей.

Очерки Бухары и Хивы я счелъ необходимымъ ввести въ курсъ, такъ какъ эти два вассальныя ханства переживаютъ естественную перемену подъ вліяніемъ распространенія только русской культуры и составляютъ какъ бы нераздѣльную часть Туркестана.

Свой трудъ я не считаю свободнымъ отъ недочетовъ и за всякое указаніе людей, для которыхъ важенъ вопросъ объ ознакомленіи съ Туркестаномъ нашего подрастающаго поколѣнія, я заранѣе приношу глубокую благодарность.

Матеріаломъ для учебника мнѣ послужили труды и изслѣдованія, которые накопились къ настоящему времени. При этомъ я старался не упустить изъ виду и тѣхъ перемѣнъ, которыя произошли въ краѣ подъ вліяніемъ выросшей такъ недавно огромной хлопковой промышленности.

Главнѣйшіе авторы, трудами которыхъ я пользовался, слѣдующіе: Бартольдъ В. В., Бергъ Л., Вамбери Г., Григорьевъ В. В., Галкинъ А. С. и Гиршфельдъ, Зарудный Н. А., Ключевскій В. О., Крымскій А. Е., Липскій В. И., Логофеть Д. И., Масальскій кн. В. И., Макшеевъ А. И., Маллицкій Н. Г., Михайловъ Ф. А., Мушкетовъ И. О., Наливкинъ В., Остроумовъ Н. П., Опанинъ В. Ф., Пантусовъ Н. П., Сѣверцовъ Н. А., Терентьевъ М. А., Федченко В. И., Шишовъ А. и многіе другіе.

Выражаю особую благодарность и искреннюю признательность Н. А. Зарудному, Н. П. Остроумову, Р. Р. Шредеру, компетентными указаніями которыхъ я широко пользовался при составленіи книги.

Кромѣ того, цѣннымъ матеріаломъ для меня послужили сборники, обзоры, отчеты и памятные книжки нашихъ областныхъ статистическихъ комитетовъ, которыя сообщаютъ часто солидный матеріалъ, единственный въ своемъ родѣ; затѣмъ, различные справочники и словари, какъ русскіе, такъ и иностранные и, особенно, многочисленныя статьи съ подписями авторовъ и безъ подписей, помѣщенныя въ газетѣ «Туркестанскія Вѣдомости».

Много мнѣ дало также мое личное знакомство съ краемъ, изученіе его непосредственно во время экспедицій.

Географическія карты сдѣланы мною спеціально для учебника; матеріаломъ для нихъ послужило изданіе Туркестанскаго Военно-Топографическаго отдѣла.

Почти всѣ рисунки сдѣланы съ фотографическихъ снимковъ, изъ нихъ нѣкоторыя взяты изъ собранія *Его Высочества, Великаго Князя Николая Константиновича*, нѣкоторыя любезно предоставлены мнѣ туркестанскими фотографами любителями, г.г.: Бржезицкимъ, Дылевскимъ, Заруднымъ, Костко, Назаровымъ, Сіазовымъ, Трапезниковымъ, Уреніусъ. Кромѣ того я воспользовался фотографическими снимками изъ альбома г. Федченко, а также фотографіями г.г. Берга, Недзвѣдскаго, Николая Петровскаго, Слюсарева и др. Главная же масса фотографическаго матеріала, принадлежащаго различнымъ лицамъ, получена мною отъ Ташкентскаго фотографическаго общества, нынѣ прекратившаго свою дѣятельность.

Выражаю глубокую признательность Н. А. Клочкову и торговому дому «Думновъ, Клочковъ, Луковниковъ и К^о» подъ фирмой «В. В. Думновъ, наслѣдники братьевъ Салаевыхъ», которые оказали мнѣ свое содѣйствіе въ изданіи моей книги.

М. В. Лавровъ.

Москва, 5 іюля 1913 г.

Географическое положеніе, границы и поверхность Туркестана.

Слово «Туркестанъ» въ настоящее время употребляется въ политическомъ смыслѣ для обозначенія только тѣхъ областей, которыя входятъ въ составъ Туркестанскаго генераль-губернаторства. Въ географическомъ отношеніи, по опредѣленію знаменитаго русскаго геолога И. В. Мушкетова, «подъ именемъ Туркестана или Туркестанскаго бассейна подразумѣвается обширная площадь материка Азіи, простирающаяся отъ Мугоджарскихъ горъ и Усть-урта на западъ до Джунгарскаго алатау, Тяньшаня и Памира на востокъ, отъ горъ Кюрень-тага или Копеть-тага и горъ Хоросанскихъ на югъ до Тарбагатая, Чингизъ-тау и Арало-иртышскаго водораздѣла на сѣверѣ.

Эта замкнутая площадь имѣетъ видъ неправильнаго многоугольника, замѣтно вытянутаго съ ю.-з. на с.-в. Наибольшая длина его отъ Копеть-тага до озера Алакуль и Барлыкъ-тау около 230 географическихъ миль; почти на серединѣ длины ея расположена столица Туркестана г. Ташкентъ; ширина этой области весьма неравномѣрна, наибольшая отъ ущелья Буама или г. Токмака до горы Айрюкъ въ Мугоджарскомъ хребтѣ, около 140 географическихъ миль, такъ что вся площадь занимаетъ болѣе 32,000 кв. геогр. миль», или 1,808,118 кв. верстъ. Такимъ образомъ, территорія Туркестана болѣе территоріи Франціи, Германіи, Австріи, Швейцаріи и Италіи взятыхъ вмѣстѣ безъ колоній и равняется одной двѣнадцатой пространства поверхности, занимаемаго всей Россійской Имперіей.

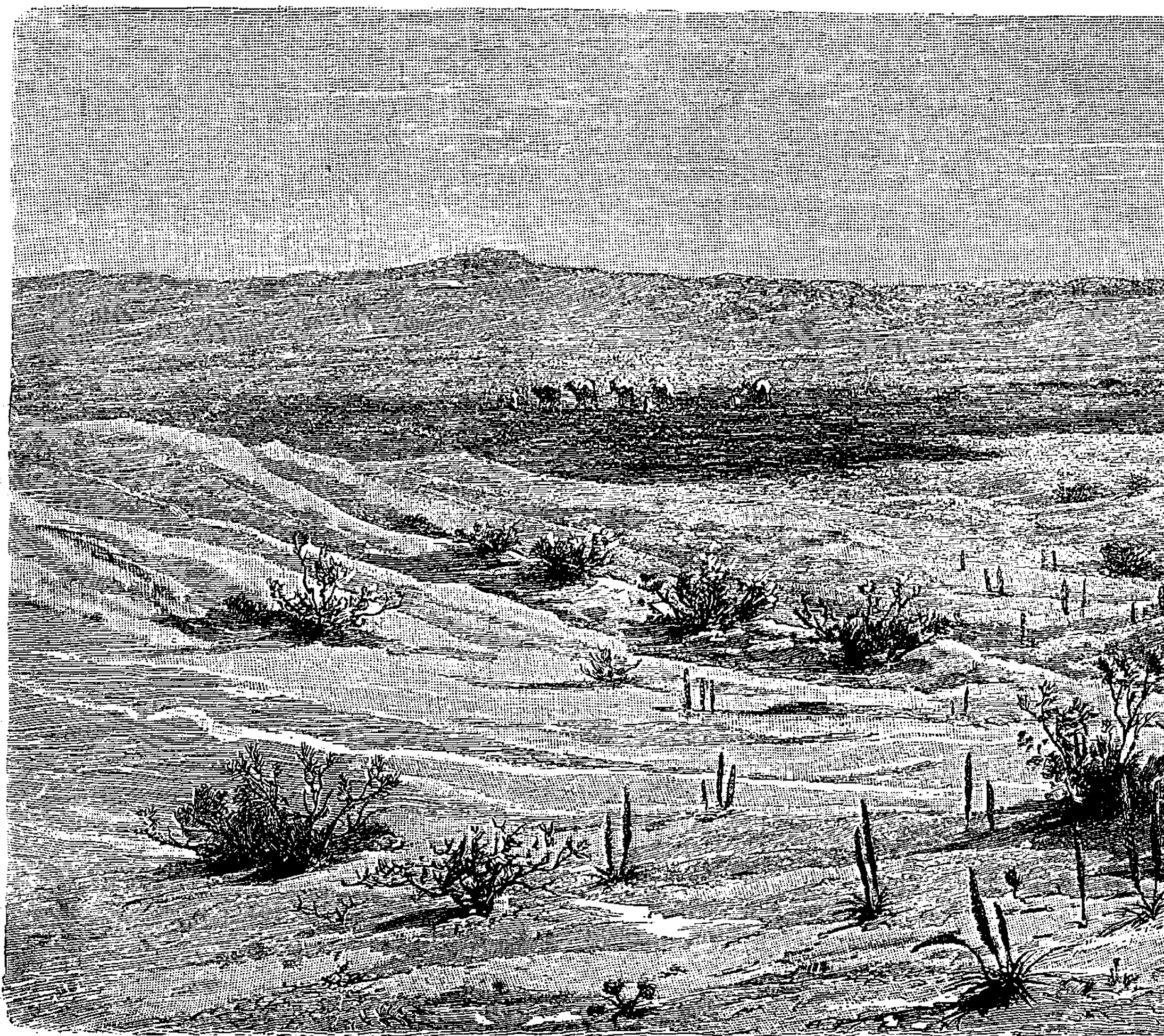
Границы. Туркестанское генераль-губернаторство лежитъ въ западной части Средней Азіи и занимаетъ всю Туркестанскую котловину съ прилегающими горами (между 20° и 52° в. д. отъ Пулкова и 35° и 48° с. ш.). На западѣ оно граничитъ съ Каспійскимъ моремъ, на югѣ—съ Персіей, Афганистаномъ, на востокѣ—съ Китаемъ, на сѣверѣ—съ Степнымъ генераль-губернаторствомъ. Такимъ образомъ, только на западѣ Туркестанъ имѣетъ естественную морскую границу, на востокѣ онъ соприкасается съ частью Китая, населенной очень слабо. Здѣсь граница, какъ и на югѣ проходитъ по малодоступнымъ горамъ; удобныхъ рѣчныхъ долинъ и переваловъ немного. Въ Туркестанѣ съ юго-востока на сѣверо-западъ, вдоль теченія Амударьи, входятъ узкой полосой Бухарскія и Хивинскія владѣнія, состоящія

въ зависимости отъ Россіи. По всей южной границѣ интересы Россіи сталкиваются съ интересами Англій, индійскія владѣнія которой находятся отъ русской границы на Памирѣ менѣе чѣмъ въ 40 верстахъ.

Южная граница Туркестана съ Персіей идетъ по рѣкѣ Атрекъ, впадающей въ Каспійское море, его притоку (Сумбаръ) до хребта Копетъ-тагъ, далѣе, по юго-западному склону хребта Копетъ-тага, по горамъ Хоросанскимъ до города Серахса, по рѣкѣ Тедженъ; около 35° с. ш. отъ Зюльфагара граница круто поворачиваетъ на востокъ вдоль Афганистана (по сѣвернымъ предгорьямъ Парамиза) по Борхутскимъ горамъ, которыя съ юга на сѣверъ пересекаются долиной рѣки Мургабъ, представляющей удобный проходъ изъ Афганистана въ Закаспійскую область. Поэтому здѣсь, на границѣ, на притокѣ Мургаба—Кушкѣ находится русская крѣпость Кушка. Отъ Мургаба русская граница, уклоняясь въ сѣверо-восточномъ направленіи, идетъ по сѣвернымъ отрогамъ Парамиза, далѣе по пескамъ до Бухарскихъ владѣній на Аму-дарьѣ (селеніе Басага). Бухара на югѣ граничитъ съ Афганистаномъ по Аму-дарьѣ и ея верхнему теченію Пянджу вдоль сѣвернаго склона Гиндукуша. Юго-восточный уголъ Туркестана представляетъ собою горную возвышенность Памиръ, которая разграничена особой международной комиссіей въ 1895 г., при чемъ южной русской границей стала рѣка Памиръ, озеро Зоръ-куль. Около перевала Бейкъ начинается восточная граница Туркестана вдоль Китайскихъ владѣній и идетъ мимо пограничнаго укрѣпленія Иркештамъ на рѣкѣ того же наименованія, вступая такимъ образомъ въ Алайскій хребетъ. Далѣе, отъ 40° с. ш. граница идетъ, уклоняясь къ сѣверо-востоку по горамъ Кокъ-шааль-тау, главному хребту Тянь-шаня, до вершины Ханъ-тенгри, которая подымается на 7,200 метровъ и является высочайшей вершиной Тянь-шаня и Россіи. Отсюда граница поворачиваетъ на сѣверъ вдоль 50° в. д., пересекая верховья рѣки Или вблизи Джаркента и продолжается по притоку Или Хоргосу, доходитъ до Семирѣченскаго алатау, мимо озера Джеланщъ-куль, восточнѣе озера Ала-куль до хребта Тарбагатай. Здѣсь (47° с. ш.) заканчивается граница Туркестанскаго генералъ-губернаторства у перевала Хабаръ-асу и начинается Степное генералъ-губернаторство (Семипалатинская область). Дальнѣйшая, рѣшительно сѣверная граница съ нимъ идетъ по горамъ Тарбагатай, Акчатавскимъ до рѣки Курысакъ, далѣе на юго-западъ къ озеру Балхашу, по продольной средней линіи озера Балхашъ, на югъ-западъ до брода Аль-айгыръ на рѣкѣ Чу, откуда слѣдуетъ теченіемъ этой послѣдней до разливовъ Саумалъ-куль и Аще-куль. Съ Тургайской областью граница проходитъ песками Кара-кумъ на сѣверо-западъ, откуда съ меридіана г. Иргиза круто поворачиваетъ на юго-западъ къ сѣверной части Аральскаго моря. Далѣе граница идетъ по сѣверо-западному берегу этого послѣдняго до родниковъ Сулама. Отсюда граница идетъ съ Уральской областью сѣвернѣе Усть-урта, примѣрно по 45 параллели, и выходитъ къ заливу Цесаревича на Каспійскомъ морѣ. Западная граница идетъ по восточному берегу этого моря на устья Атрека.

Такимъ образомъ граница Туркестана съ чужеземными государствами проходитъ по сушѣ и, пролегая горами, не представляетъ особенныхъ удобствъ для мирныхъ или военныхъ сношеній. Государства, граничащія съ Туркестаномъ, вообще стоятъ на невысокой степени культуры и соприкасаются съ Россіей своими менѣе культурными областями, поэтому Туркестанъ обреченъ жить своей жизнью, почти не подвергаясь вліянію иностранныхъ сосѣдей, развиваясь самобытно вмѣстѣ со всей Россійской Имперіей.

Поверхность Туркестана необычайно разнообразна, какъ въ вертикальномъ, такъ и въ горизонтальномъ направленіяхъ. Наиболѣе рѣзко обозначаются равнинная и горная части. Сѣверная, песчаная и пустынная часть Туркестана незамѣтно на сѣверо-западѣ переходитъ сначала въ гли-



Пустыня Кызыль-кумъ въ Туранѣ.

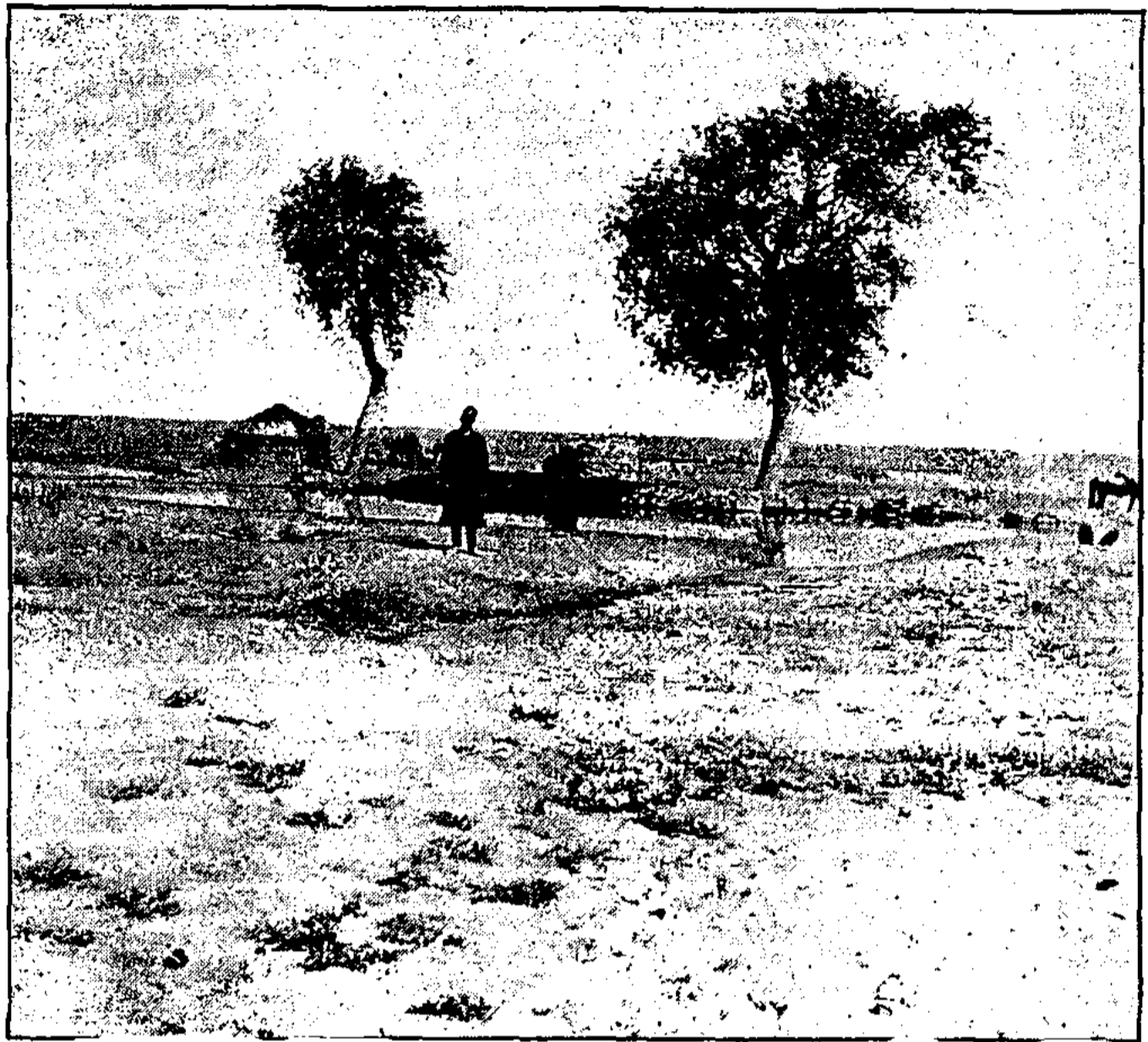
тяженіи. «Здѣсь (говоритъ проф. В. О. Ключевскій) искони шла столбовая дорога, которой черезъ Урало-Каспійскія ворота хаживали въ Европу изъ глубины Азіи страшные гости, всѣ эти кочевыя орды, неисчислимыя какъ степной ковыль или песокъ азіатской пустыни. Культура связала неразрывно Европейскую Россію съ Европой; но природа положила на нее особенности и вліянія, которыя всегда влекли ее къ Азіи или въ нее влекли Азію». Страшныя монголо-тюркскія орды, прежде чѣмъ водвориться на югѣ Россіи, собирались въ обширныхъ равнинахъ Туркестана и въ 13 вѣкѣ появились изъ-за рѣки Урала съ монгольскимъ племенемъ татаръ и Батыемъ во главѣ.

Сѣверо-западная **равнинная часть** Туркестана далеко не одинакова. По пространству она равна почти тремъ четвертямъ всего Туркестана и представляетъ необъятныя песчаныя, солончаковыя и глинистыя пустыни, большею частью безводныя. Главнымъ образомъ рѣдкіе колодцы, дающіе въ большинствѣ случаевъ солоноватую или горьковатую воду, порою нездоровую, обусловливаютъ возможность пребыванія здѣсь человѣка. Эта равнина-впадина имѣетъ неправильное очертаніе и иногда врѣзывается глубоко въ горы на юго-востокѣ и неодинаково возвышается надъ уровнемъ моря. Иногда она переходитъ въ плоскогорье, какъ Усть-уртъ (между Аральскимъ и Каспійскимъ моремъ), иногда образуетъ глубокія котловины, какъ Аральское море (лежитъ на высотѣ 54 метровъ) и особенно Сары-камышское озеро (къ юго-западу отъ Аральскаго моря, на границѣ съ Хивой), лежащее на 95 метровъ ниже Аральскаго моря, или *Agia Palus*, лежащее самыми глубокими своими частями на 44 метра ниже Каспійскаго моря, которое въ свою очередь лежитъ ниже уровня воды въ океанѣ на 26 метровъ. Такимъ образомъ *Agia Palus* лежитъ ниже Аральскаго моря на 124 метра. Огромныя равнины въ большинствѣ случаевъ представляютъ глинистыя или песчаныя пространства, часто съ сильной примѣсью солей, ясный признакъ того, что нѣкогда здѣсь было море.

Обособленныя, большія площади песковъ въ Туркестанѣ носятъ мѣстное названіе **Кумъ** и занимаютъ въ общей сложности огромное пространство

въ нѣсколько сотъ тысячъ кв. верстъ. На югъ отъ Аральскаго моря и Амударьи, въ Закаспійской области и Хивѣ находятся пески Кара-кумъ; на востокъ отъ Аральскаго моря, между Сыръ и Амударьей—пески Кызыль-кумъ; сѣвернѣе ихъ, за Сыръ-дарьей, по направленію къ Мугоджарамъ—опять Кара-кумъ; на юго-западъ отъ Балхаша—пески Муюнъ-кумъ; по обѣимъ сторонамъ рѣки Или: на лѣво пески Тау-кумъ, направо Сары-ишикъ-отрау.

Кромѣ того, меньшія площади песковъ разбросаны по всей равнинѣ. Поверхность песковъ рѣдко бываетъ совершенно ровной. Различаютъ слѣдующіе основные типы: 1) летучіе пески-барханы, состоящіе изъ правильныхъ рядовъ или группъ холмистыхъ подковообразныхъ песковъ, имѣющихъ однообразную форму вслѣдствіе преобладающаго сѣверо-восточнаго вѣтра. Эти барханы превышаютъ 35 метровъ; подвѣтренный склонъ ихъ—крутой и короткій, а надвѣтренный—пологій и длинный. Сѣверо-восточный вѣтеръ двигаетъ ихъ къ юго-западу. Они почти лишены растительности, слѣдуютъ они по направ-



Прудъ, въ который изливаются воды колодца „Кяризь“. Около него двѣ ивы, единственныя на пространствѣ тысячъ квадратныхъ верстъ въ пустынѣ Кызыль-кумъ.



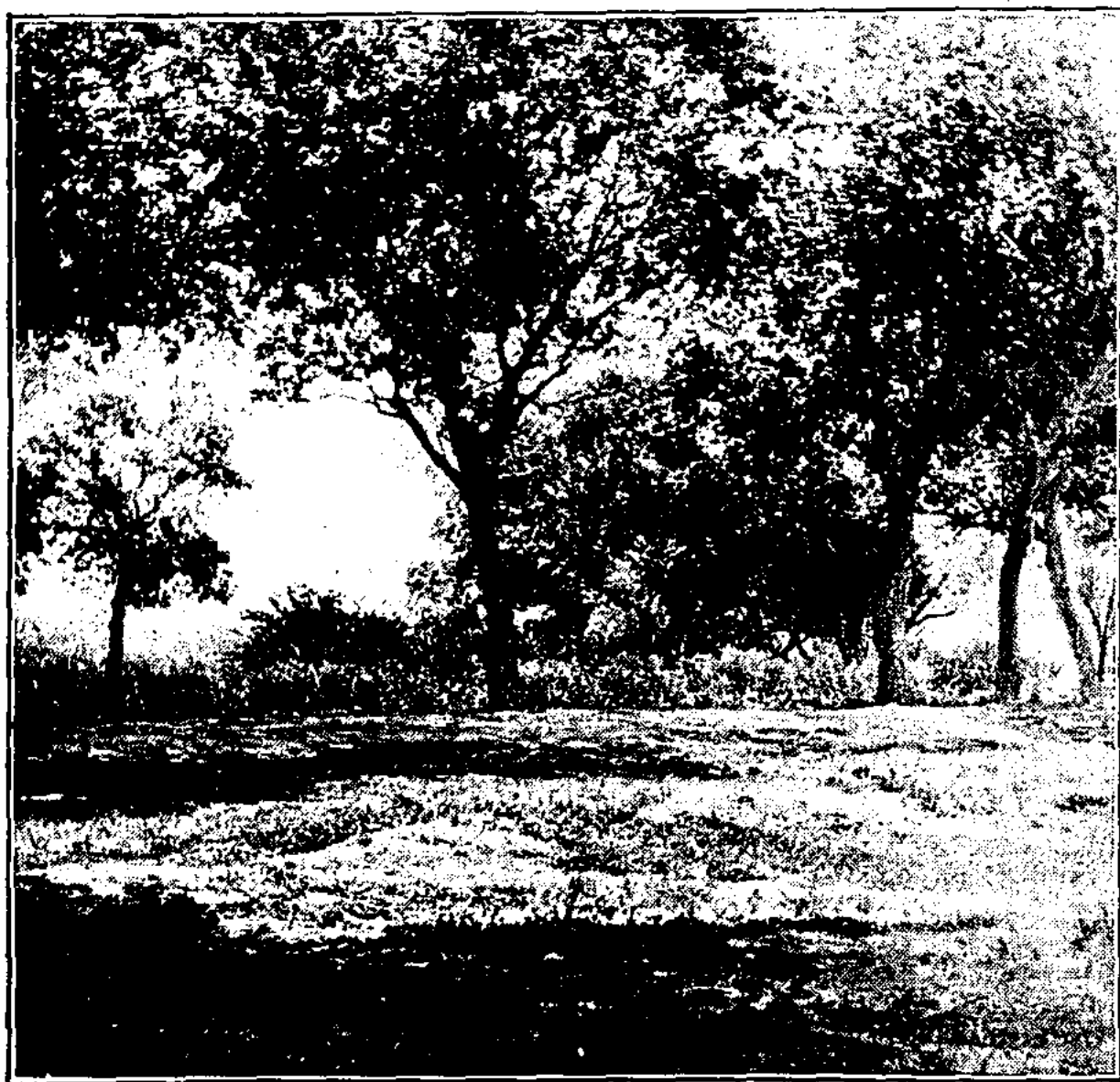
Верблюды на отдыхѣ въ оазисѣ Тамды.

нія породы и образуетъ материковый барханный песокъ.

Совмѣстной дѣятельностью воды и вѣтра обусловлено образование второго типа летучихъ песковъ—дюны. Онѣ располагаются длинными рядами, соотвѣтственно съ направленіемъ прилежащаго берега. Надо отличать

слѣдующіе типы бархановъ: 1) барханы, состоящіе изъ правильныхъ рядовъ или группъ холмистыхъ подковообразныхъ песковъ, имѣющихъ однообразную форму вслѣдствіе преобладающаго сѣверо-восточнаго вѣтра, иногда засыпая поля и цѣлыя поселки. Наиболее чистый типъ бархановъ распространенъ въ южной части Кызыль-кума. Барханы создаются преимущественно подъ дѣйствіемъ вѣтра. Подъ вліяніемъ рѣзкой температуры, палящихъ лучей солнца, вѣтеръ разрыхляетъ древ-

дюны морскія отъ дюнъ рѣчныхъ. Дюны рѣчныя вдоль Аму-дарьи и Сыръ-дарьи сравнительно не велики, — но часто превышаютъ 5 метровъ. Дюны

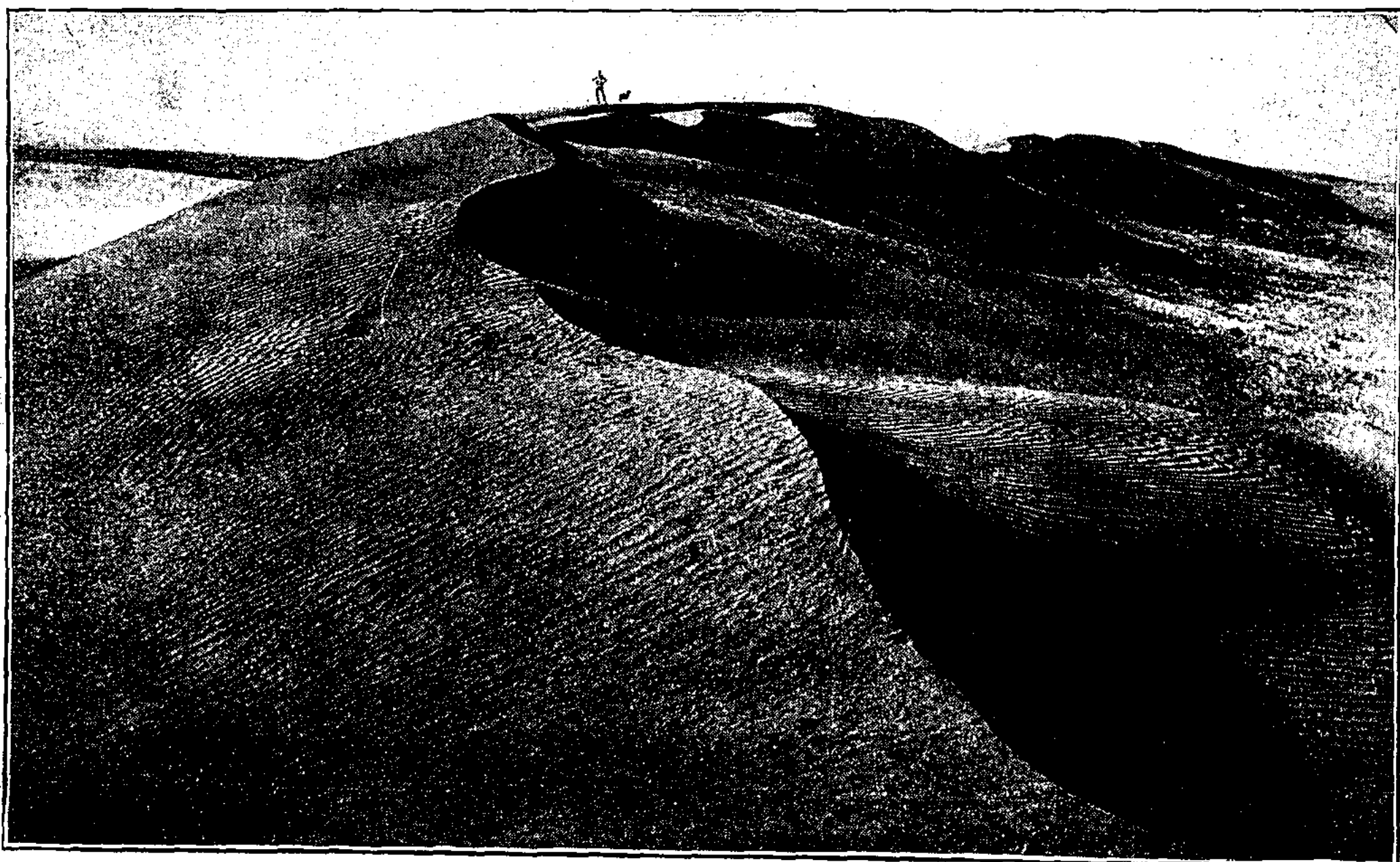


Оазисъ Тамды въ Кызыль-кумѣ.

морскія, идущія отъ Аральскаго моря, доходятъ до 17 метровъ вышины. Волны Арала размываютъ берега, отсортировываютъ песокъ, выбрасывая его на линію берега, а морской вѣтеръ, періодически смѣняющійся днемъ и ночью, слагаетъ изъ него береговыя дюны. Такія же дюны находятся и у Каспійскаго моря.

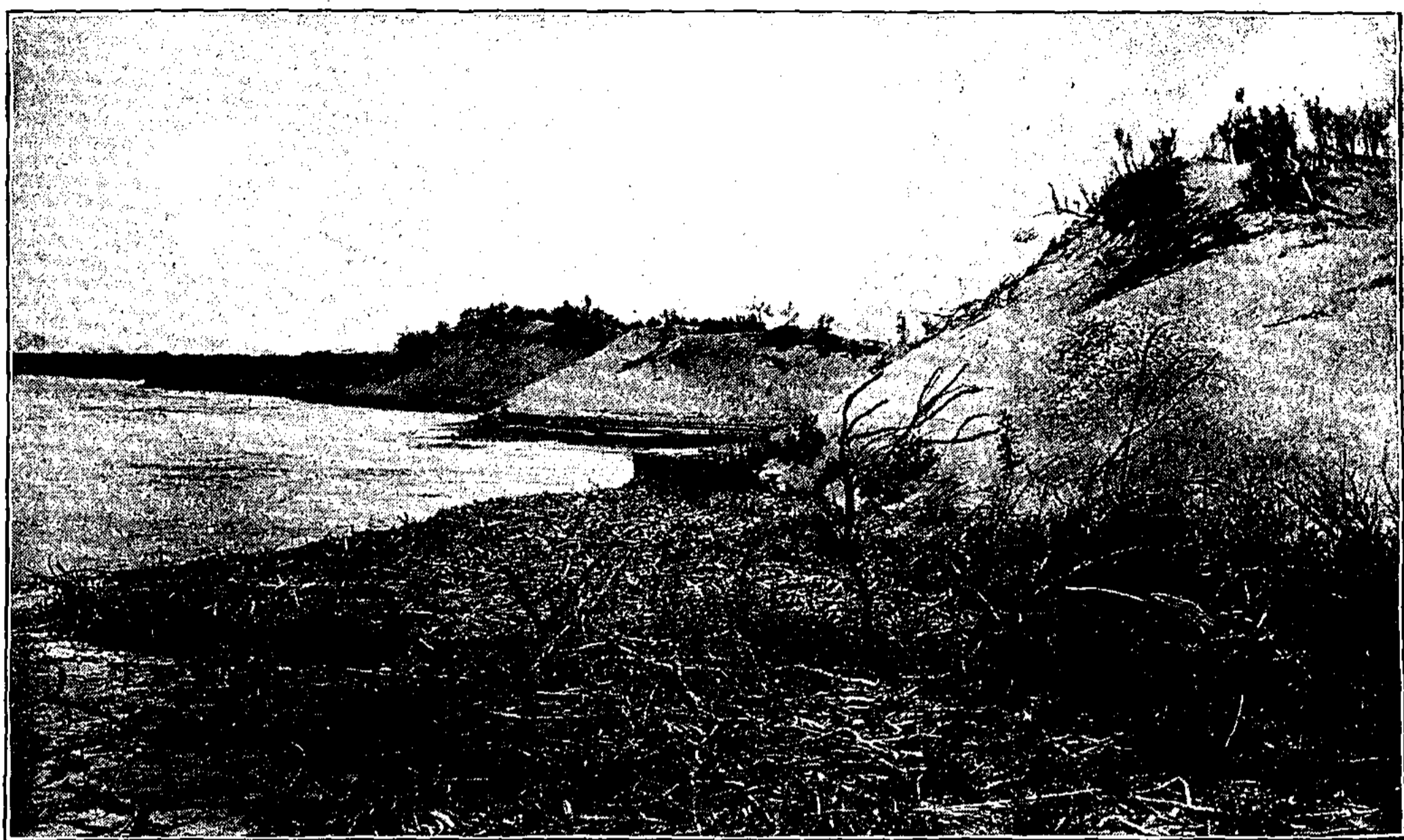
3) Песчаная степь ровная, иногда волнистая. Такая степь весной похожа на цвѣтущій травянистый коверъ, но скоро выгораетъ подъ раскаленными лучами солнца и превращается въ пустыню.

Вторымъ типичнымъ признакомъ равнинной части Туркестана являются солончаки, — жалкіе остатки прежняго моря. Различаются три вида солончаковъ: 1) соръ — это рыхлые, пухлые, лѣтомъ большею частью сухіе солончаки, 2) хакъ (такыръ) — это солонцовато-глинистыя,



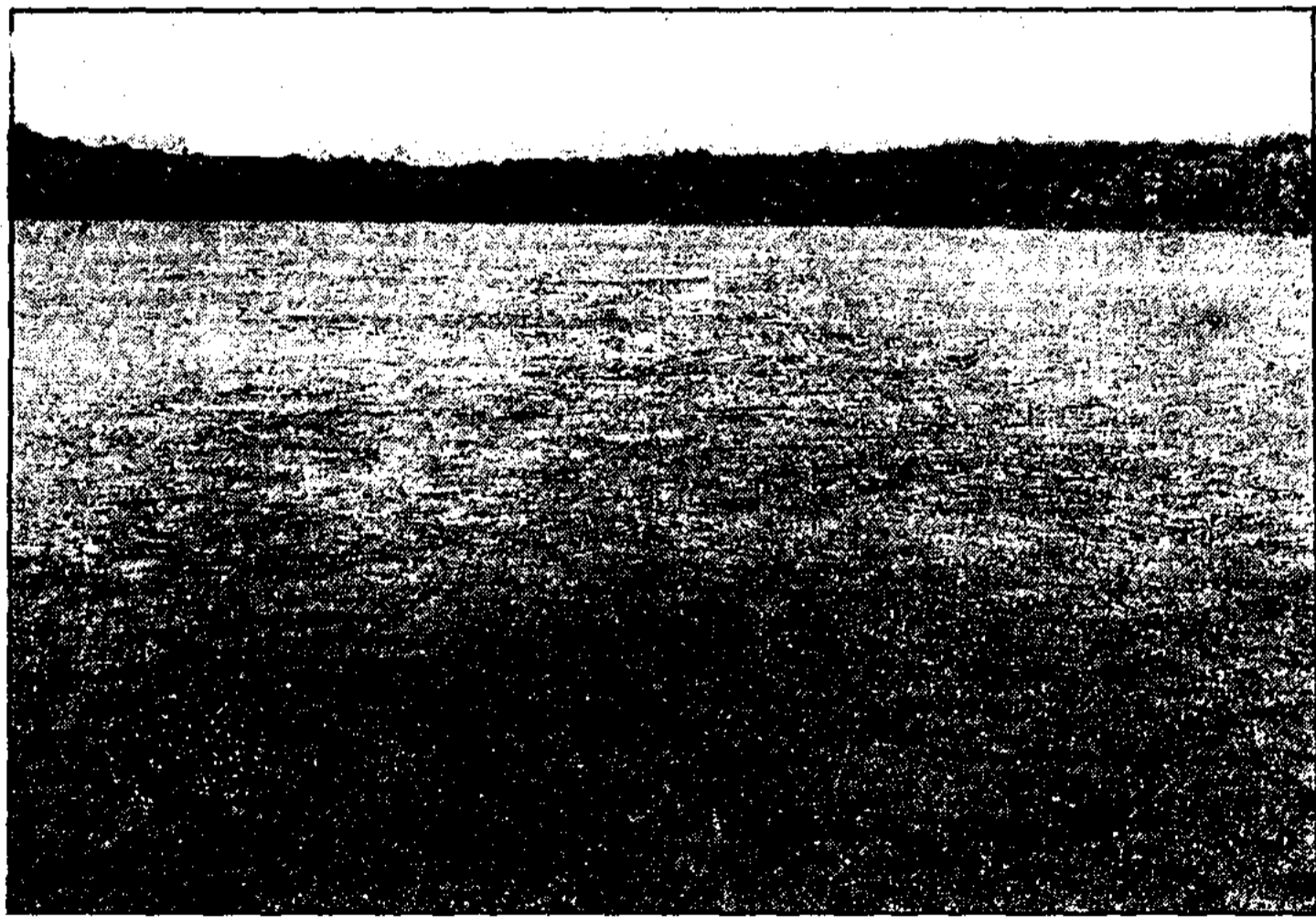
Огромный барханъ, движущійся со стороны рѣки Сыръ-дарьи. Песокъ переносится черезъ рѣку изъ пустыни Кызыль-кумъ съ противоположнаго лѣваго берега. Виденъ поворотъ рѣки.

какъ-бы утрамбованныя голыя пространства и 3) Батпакъ—это во всѣ времена года топкія, подернутыя легкимъ налетомъ соли, впадины, находящіяся обыкновенно недалеко отъ озеръ. Всѣ эти солончаки иногда достигаютъ



Прирѣчные дюны, поросшія тамариксомъ. Внизу илистый, наносный берегъ покрытъ растительнымъ ломомъ, осажденнымъ рѣвкой въ болѣе высокую воду.

огромныхъ размѣровъ. Батпаки—это высыхающія, соленыя озера, которыя со временемъ превращаются въ хаки. Ихъ очень много по сѣвернымъ берегамъ Каспія, по восточнымъ берегамъ Арала и въ Кара-кумъ. Поверхность ихъ, иногда бѣлоснѣжная отъ выпарившейся соли, красиво гармонируетъ съ окружающими ихъ песками, которымъ обычно присуща кустарная растительность. Хакъ (такыръ) обыкновенно окруженъ крутымъ валомъ песка, покрытымъ саксауломъ и другими растеніями; своимъ рѣзкимъ контуромъ, блестящей, гладкой поверхностью хакъ очень напоминаетъ озеро,

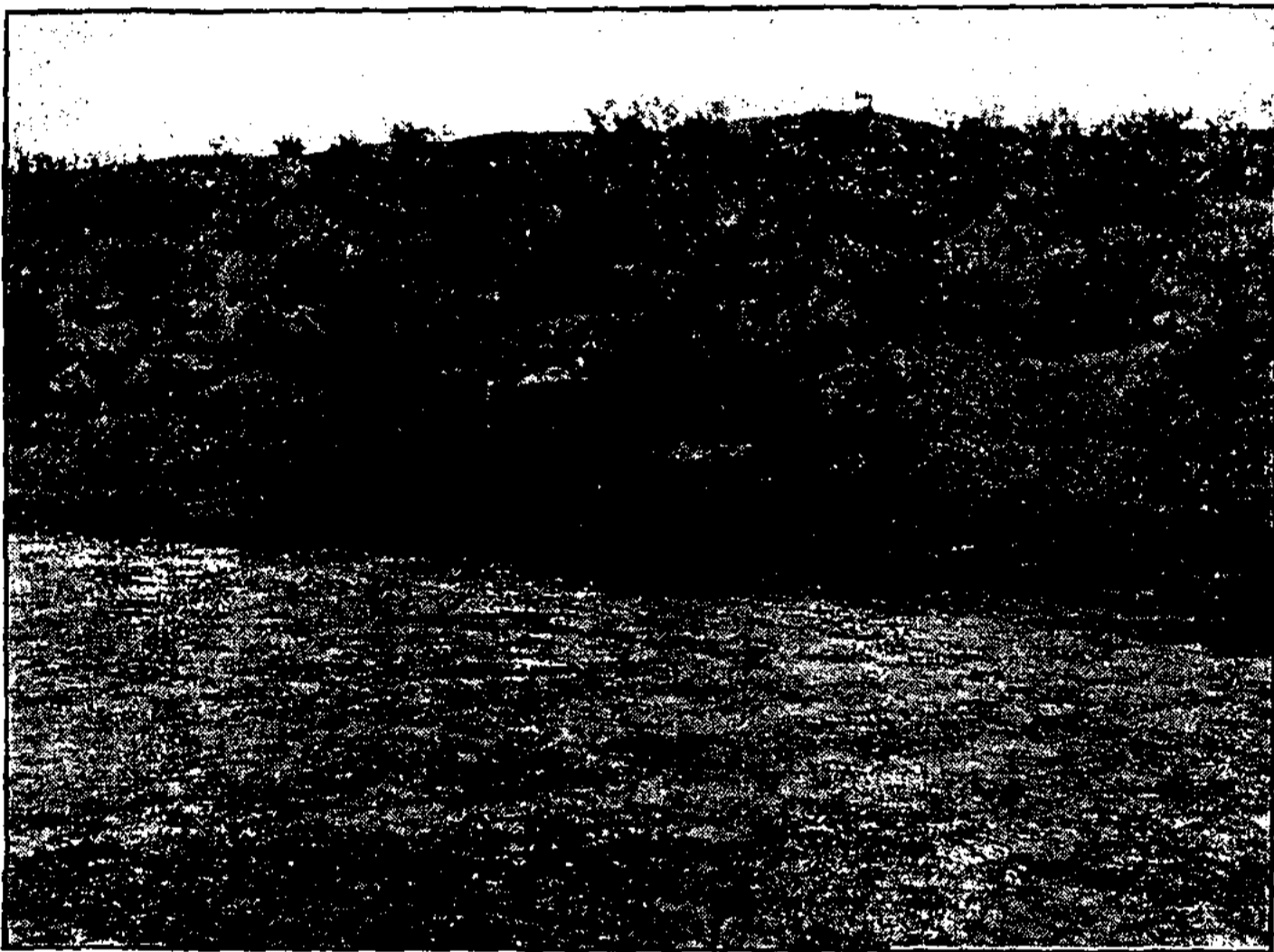


Хакъ (такыръ) и прилегающая къ нему песчаная гряда, покрытая саксауломъ.

которымъ часто и былъ когда-то. Иногда эти хаки соединяются другъ съ дру-

гомъ узкими пространствами, имѣющими видъ каналовъ. Въ дождливое время и весной, когда таютъ снѣга, они отчасти наполняются водой, въ сухое время года на гладкой поверхности ихъ песокъ не задерживается и переносится вѣтромъ. Солончаки находятся и въ глинистой пустынѣ.

Глинистыя безводныя пустыни—это третій типичный признакъ равнинной части Туркестана. Онѣ занимаютъ огромныя пространства, особенно между Араломъ и Каспійскимъ моремъ, гдѣ образуютъ плоскую возвышенную равнину подъ названіемъ Усть-уртъ, и менѣе обширныя пространства въ другихъ частяхъ равниннаго Туркестана, въ разныхъ мѣстахъ прерываясь солончаками или песками. Однако, не круглый годъ эти пустыни кажутся бесплодными: весной онѣ пестрѣютъ цвѣтущими травами (главнымъ образомъ: тюльпаны, ирисы, маки и астрагалы). Недолговѣчна эта красота: подъ жаркими лучами солнца влага, скопившаяся въ почвѣ



Окраина хака (такыра).

послѣ осеннихъ дождей и зимняго снѣга, быстро исчезаетъ, а вмѣстѣ съ ней высыхаютъ и растенія, за исключеніемъ рѣдкой и унылой полыни. Нѣкоторыя пустыни съ лессовидной, глинистой почвой еще могутъ быть орошены и имъ предстоитъ богатая будущность, но многія обречены навсегда оставаться бесплодными пустынями.

Возвышенности. Со всѣхъ сторонъ Туркестанъ окружаютъ

возвышенности. Такимъ образомъ, Туркестанъ это—типичная котловина. Возвышенности на югѣ и востокѣ переходятъ въ величественныя, снѣговыя горы, на сѣверѣ онѣ достигаютъ незначительной высоты и только служатъ водораздѣломъ между аральскимъ и иртышскимъ бассейнами. На западѣ находится плато Усть-уртъ и прикаспійскія возвышенности. Стени и пески не подходятъ непосредственно къ горамъ, обыкновенно ихъ раздѣляетъ полоса лесса, различной толщины и ширины въ разныхъ мѣстахъ. Этотъ плодородный лессъ сверхъ того орошается рѣками, сбѣгающими съ горъ. Высокія вершины покрыты вѣчнымъ снѣгомъ и потому даютъ постоянный притокъ воды. На этой зеленой, лессовой лентѣ, опоясывающей равнинную часть Туркестана, и развивается культура. Здѣсь кипитъ жизнь и растутъ города и селенія.

Лессъ—своеобразная почва Туркестана и Средней Азіи. При условіяхъ сухости воздуха и слабаго развитія дернового покрова, сильные вѣтры поднимаютъ въ атмосферу съ горъ и долинъ огромныя массы желтоватой

пыли; осаждаясь, эта пыль образуетъ желтую почву-лессъ, или желтоземъ, замѣчательный по своему плодородію. Въ Туркестанѣ эту желтовато-сѣрую пыль подымаетъ господствующій сѣверо-восточный вѣтеръ. Эта тонкая пыль проникаетъ повсюду, даже въ дома съ закрытыми ставнями. Осѣвши въ открытыхъ мѣстахъ, она сдувается при послѣдующихъ вѣтрахъ, если только хотя бы небольшой дождь не уплотнитъ ея. Если она попадетъ на озеро, то постепенно заполняетъ его, превращая въ болото, а потомъ въ плоскую котловину. Особенно же она осаживается въ степи съ мелкой травянистой растительностью. Дождь уплотняетъ ее, и поверхность возвышается. Въ теченіе столѣтій этототъ процессъ даетъ уже значительные результаты, а въ теченіе тысячелѣтій онъ совершенно мѣняетъ мѣстность. Эта сѣровато-или буровато-желтая, известково-песчанистая пористая глина называется лессомъ и достигаетъ отъ самыхъ тонкихъ слоевъ до 300 и болѣе метровъ толщины. Составъ ея очень сложенъ: здѣсь и результатъ развѣванія ледниковаго ила, глина, частички полевыхъ шпатовъ, известковая пыль, кремневая мука, осколки кварца, листочки слюды, органическія вещества—главная сила плодородія. Лессъ пористъ и гигроскопиченъ. Это происходитъ отъ сгниванія засыпанныхъ имъ степныхъ травъ. На поверхности его нѣтъ стоячихъ водъ. Вода быстро впитывается лессомъ. При всей его нѣжности сложенія, онъ достаточно твердъ и вязокъ. Въ лессъ находятся отдѣльно или массами раковины наземныхъ моллюсковъ, кости и даже скелеты современныхъ животныхъ, занесенныхъ лессовой пылью. На ровной почвѣ онъ отлагается ровнымъ слоемъ, на холмистой онъ, прежде всего, заполняетъ углубленія, вообще сглаживаетъ поверхность. Въ Туркестанѣ лессъ тянется широкой полосой вокругъ всѣхъ средне-азіатскихъ хребтовъ, опускаясь до высоты 60—100 метровъ надъ уровнемъ моря и уходя до 5 т. метровъ въ высоту по склонамъ горъ. Водой горныхъ рѣкъ онъ, такъ же какъ и вѣтромъ, сносится въ долины; въ рѣкахъ, текущихъ по долинамъ, онъ отлагается по берегамъ, высыхаетъ и несется вѣтромъ въ степь. Таково вторичное образованіе лессовой почвы въ нѣкоторыхъ мѣстахъ.

Горы.—Туркестанскія горы, окаймляющія равнинную часть, принадлежатъ къ четыремъ группамъ или системамъ: Гиндукушской, Памиро-алайской, Тянь-шаньской, Тарбагатайской. Къ послѣдней относятся и возвышенности арало-иртышскаго водораздѣла.

Къ Гиндукушской группѣ принадлежитъ длинная цѣпь хребтовъ, выходящая изъ предѣловъ Афганистана и оканчивающаяся близъ восточныхъ береговъ Каспійскаго моря: горы Туркмено-хоросанскія, Копетъ-Тагъ, Кюрень-Тагъ, Большіе Балханы, Малые Балханы, Красноводскія горы. Эти дикіе, скалистые хребты, подымающіеся до 2,000 метр., очень бѣдны водой. Лессъ у ихъ подножья, скудно орошенный ручьями, бѣгущими съ горъ, достигаетъ лишь незначительной толщины и ширины. Горы Туркмено-хоросанскія прорываются долиной рѣки Теджена и переходятъ въ Парапамизъ, сѣверные склоны котораго часто очень плодородны: они покрыты толстымъ слоемъ лесса и обильно орошены. На востокъ горы Парапамизъ переходятъ въ величественный хребетъ Гиндукушъ, блистающій на многихъ вершинахъ вѣчными

снѣгами и таящій въ своихъ ущельяхъ обширные ледники, которые съ лежащими въ нижеслѣдующей группѣ питаютъ Аму-дарью.

Памиро-алайская группа самая высокая изъ всѣхъ четырехъ группъ, служитъ переходомъ отъ Гиндукушской къ Тянь-шаньской группѣ. Она короче Гиндукушской, но гораздо шире. Именно она заполняетъ ту горную страну, которая лежитъ между верхнимъ теченіемъ Аму-дарьи и Сыръ-дарьи (съ Кара-дарьей). Къ Гиндукушу примыкаетъ русскій Памиръ. Памиръ, — совершенно своеобразная горная страна съ весьма пересѣченнымъ горнымъ рельефомъ, состоитъ изъ скалистыхъ горныхъ массивовъ (4,000—5,000 метр. надъ уров. моря), занимающихъ наибольшую часть поверхности, и изъ умѣренно-широкихъ долинъ (высотой 3—4 тыс. метр. надъ уров. моря) между этими массивами. Горная группа китайскаго Памира Мустагъ-ата (Отецъ горъ) покрыта обширными ледниками на 7740 метр. надъ уров. моря. Сѣвернѣе Памира въ широтномъ направленіи тянется Заалайскій хребетъ, съ снѣжными вершинами; изъ нихъ пикъ - Кауфмана достигаетъ 6900 метр. На Памиръ ведутъ нѣсколько трудныхъ и высокихъ переваловъ. Заалайскій хребетъ разбивается по направленію къ западу на нѣсколько хребтовъ; таковы: Зеравшанскій (по лѣвому берегу Зеравшана), параллельный ему Гиссарскій, который на западѣ носитъ названіе горъ Хазретъ-султанъ; хребетъ Петра Великаго и Дарвазскія горы. Алайская долина отдѣляетъ Заалайскій хребетъ отъ параллельнаго ему Алайскаго хребта, который окаймляетъ на югѣ Ферганскую котловину. Западная, менѣе высокая его часть, начиная съ Зеравшанскаго ледника, который питаетъ рѣку Зеравшанъ, носитъ названіе Туркестанскаго хребта, еще далѣе на сѣверо-западъ Туркестанскій хребетъ, понижаясь, переходитъ въ горы Мальгузаръ, затѣмъ въ хребетъ Нура-тау и подъ разными названіями теряется въ глуби пустыни Кызылъ-кумъ.

Къ сѣверу отъ Ферганской котловины начинаются горы, принадлежащія къ третьей группѣ, — Тянь-шань (Небесныя горы). Ближайшая къ этой котловинѣ горная цѣпь, ограничивающая ее на сѣверо-востокѣ, носитъ названіе Ферганской горной цѣпи; на востокѣ она примыкаетъ къ пограничному съ Китаемъ хребту Тянь-шаня — Кокъ-шааль-тау. Сѣверо-восточный уголъ Туркестана, по правую сторону Сыръ-дарьи, заполненъ отрогами Тянь-шаня, вѣромъ разсыпающимися въ западную сторону. Таковы цѣпи горъ: Терскей-тау по южной окраинѣ озера Иссыкъ-куль и продолженіе ея на западъ — горы Караколъ и Сусамыръ-тау. Въ горномъ узлѣ, при пересѣченіи Терскей-тау съ главнымъ хребтомъ Тянь-шаня подымается высочайшая вершина Тянь-шаня — Ханъ-тенгри. Вторая линія, идущая сѣвернѣе Иссыкъ-куля, начинается хребтомъ Кунгей-алатау; на западѣ она продолжается цѣпью горъ Таласскій алатау; отъ главнаго, снѣжнаго массива Таласскаго алатау, въ ту-же западную сторону отходитъ Александровскій хребетъ; Таласскій алатау на западѣ переходитъ въ хребетъ Кара-тау, который принимаетъ сѣверо-западное направленіе, оставляя къ югу отъ себя долину Сыръ-дарьи, и постепенно понижаясь, теряется въ степи Бике-сары, приблизительно на

меридіанѣ Джулека. Сѣвернѣе Кунгей-алатау проходитъ параллельный ему хребетъ Зайлійскій Алатау. Сѣвернѣе этого послѣдняго лежитъ широкая долина рѣки Или, а за ней, еще сѣвернѣе—хребетъ Семирѣченскій, или Джунгарскій алатау, восточная часть котораго составляетъ нашу границу съ Китаемъ. Тянь-шаньская группа горъ, такимъ образомъ, идетъ въ видѣ горныхъ цѣпей, понижаясь съ запада на востокъ. За Пржевальскомъ громоздятся величайшія снѣговыя вершины, онѣ даютъ начало рѣкамъ сѣверо-восточной части Туркестана, хотя, вслѣдствіе сухости климата, снѣговая линія проходитъ очень высоко, не ниже 3800 метровъ. Землетрясенія здѣсь обычное явленіе (Вѣрный въ 1887 г. и въ 1911 г.), горныя хребты очень широки и длинны (до 500 верстъ), перевалы высоки (часто не ниже высоты Монблана) и малодоступны, горныя богатства огромны, но мало изслѣдованы, откосы отдѣльныхъ вершинъ одѣты въ огромныя ледники. И въ настоящее время переходъ черезъ эти горы очень труденъ, а въ древнія времена для кочевниковъ Туркестана Тянь-шань являлся непроходимой преградой.

Четвертая группа—Тарбагатайская лежитъ въ сѣверо-восточномъ углу Туркестана и состоитъ изъ хребта Тарбагатай отъ станицы Сергіопольской къ востоку и Акчатавскихъ горъ къ западу. Эти хребты, уклоняясь къ сѣверо-западу, переходятъ въ горы Чингизъ-тау и сливаются съ горами арало-иртышскаго водораздѣла или Каркаралинскими. Тарбагатай подымается надъ уровнемъ моря не выше 2500 метровъ.

Климатъ.—Климатъ Туркестана всецѣло объясняется континентальнымъ положеніемъ страны. Солнце и вѣтеръ являются одними изъ самыхъ могущественныхъ факторовъ климатическихъ его явленій. Съ юга и юго-востока Туркестанъ отгороженъ горами, черезъ которыя не можетъ проникнуть влажный вѣтеръ Индійскаго океана (муссонъ). Западный вѣтеръ, пронесясь европейскимъ материкомъ и оставивъ въ его предѣлахъ значительную часть своей влаги, доноситъ въ Туркестанъ уже лишь небольшую ея часть. Зато съ сѣвера и сѣверо-востока Туркестанъ открытъ для сухихъ и холодныхъ вѣтровъ, дующихъ съ этой стороны. Эти господствующіе въ Туркестанѣ вѣтры несутъ съ собой незначительное количество осадковъ, оставляя ихъ по сѣвернымъ склонамъ горъ широтнаго направленія. Жгучее солнце и сухой, холодный зимой и жаркій лѣтомъ вѣтеръ дѣлаютъ климатъ Туркестана въ высокой степени континентальнымъ. Ясное безоблачное небо въ продолженіе большей части года, необычайная сухость и незначительная испаряемость, жаркое лѣто и холодная ночь, короткая осень и весна, длинное лѣто и дождливая зима, скудость лѣтнихъ дождей и обиліе ихъ въ холодное или прохладное время года,—таковы типичныя признаки континентальнаго туркестанскаго климата. Эти явленія особенно рѣзко замѣтны въ равнинной части Туркестана, и тѣмъ рѣзче, чѣмъ дальше отъ горъ. Въ предгорьяхъ среди оазовъ (напримѣръ, въ Ташкентѣ) атмосферныхъ осадковъ больше, слѣдовательно воздухъ влажнѣе и колебанія температуры не достигаютъ такихъ крайностей, какъ напримѣръ, въ Кызылкумѣ. Колебаніе температуры вообще очень велико. По Реомюру не рѣдко

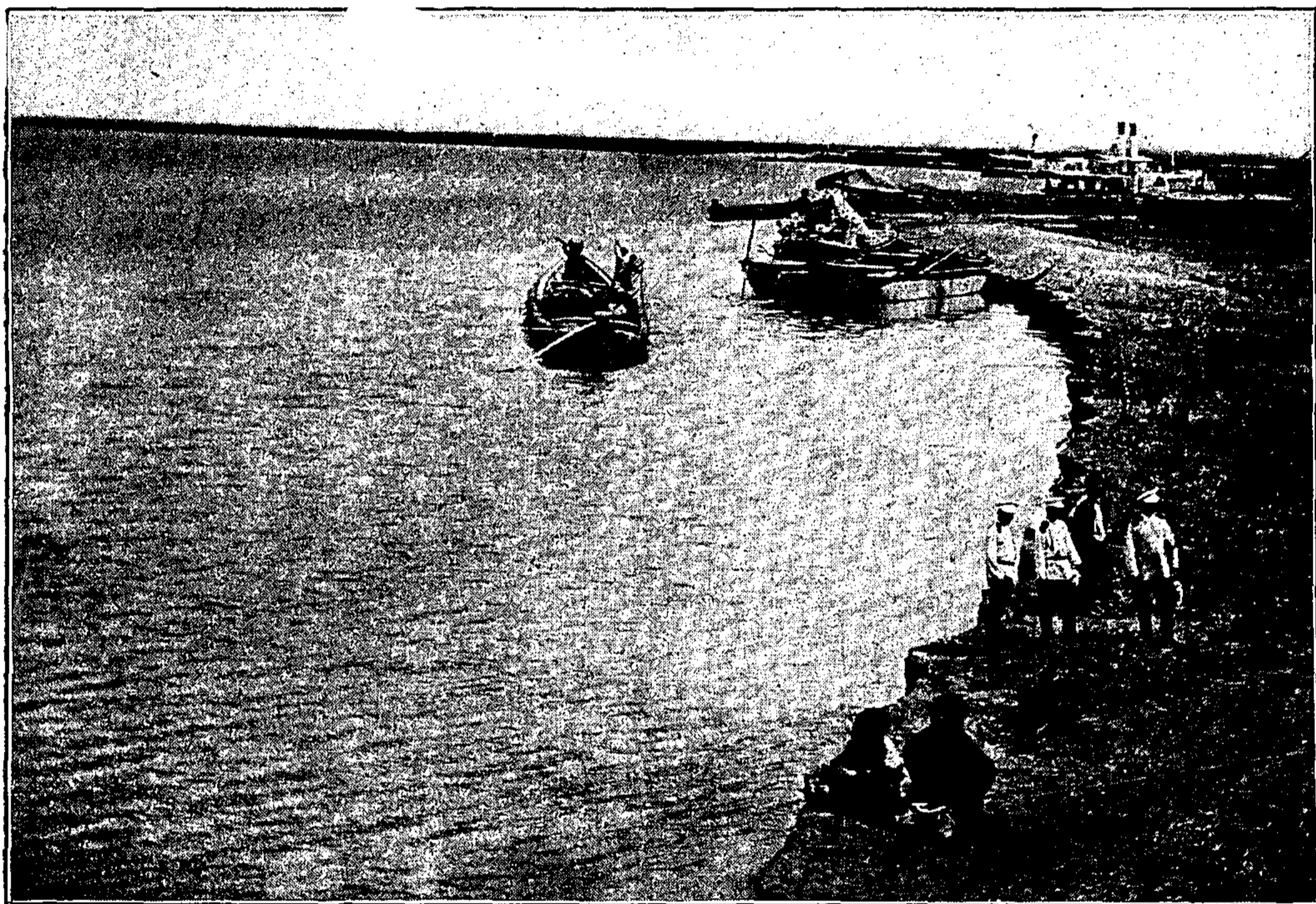
зимой бываетъ— 20° , въ степи— 30° (на Памирскомъ посту— 46°). Лѣтомъ жара доходитъ до $+40^{\circ}$ и болѣе (въ Красноводскѣ, Мервѣ $+45^{\circ}$). Значитъ, по температурѣ зимы Туркестанъ сходенъ съ Норвегіей, а по температурѣ лѣта съ Ливійской пустыней. Туркестанскіе пески накаляются подѣ лучами солнца до $+70^{\circ}$. Характерно также рѣзкое различіе температуры между днемъ и ночью. Всѣ эти колебанія имѣютъ большое значеніе въ смыслѣ разрушенія горныхъ породъ и вытекающаго отсюда образованія песка съ его огромными барханами. Количество выпадаемыхъ осадковъ очень незначительно, влажность воздуха и облачность весьма невелики. Количество ясныхъ дней въ году доходитъ до 180, хотя въ эти ясные дни сухой воздухъ и не совсѣмъ прозраченъ. Тончайшая лессовая пыль, а не водяные пары, часто закрываетъ отдаленные предметы и придаетъ небу сѣровато-желтую окраску. Сухость климата—результатъ лучей солнца и особенно сѣвернаго и сѣверо-восточнаго вѣтровъ. Эти вѣтры проносятся черезъ холодныя страны и, вступая въ Туркестанъ съ высокой температурой, не сгущаются, а расширяются, не только не отлагаютъ осадковъ, но напротивъ способствуютъ испаренію, поглощаютъ влагу и обуславливаютъ ясное и безоблачное небо, особенно лѣтомъ и зимой, т.-е. когда температура чрезвычайно высока. Небольшое количество осадковъ выпадаетъ зимой, отчасти весной, и на самое жаркое время года почти ничего не приходится¹⁾. Характерными климатическими особенностями Туркестана является непостоянство зимы, то короткой, то долгой, съ снѣжными мятелями въ степи и особенно опасной для копытныхъ гололедицей. Весна наступаетъ иногда очень рано, тогда въ февралѣ цвѣтутъ вишни и абрикосы. Лѣтомъ неорошенные мѣста выгораютъ, земля трескается отъ жары, подымается лессовая пыль, а иногда дуетъ гармсилъ,—жгучій, вредный для растительности вѣтеръ. Климатъ Туркестана вообще здоровъ, только въ болотистыхъ мѣстахъ распространена малярія, въ горахъ зобъ, въ Закаспійской и Ферганской области особая язва, извѣстная подѣ названіемъ „сартовской болѣзни“.

Орошеніе. — Вслѣдствіе сухости и особенностей климата, орошеніе имѣетъ огромное значеніе для Туркестана и также, въ свою очередь, отличается многими особенностями. Такъ, почти всѣ рѣки текутъ съ горъ, поэтому сохраняютъ всѣ особенности горныхъ рѣкъ, т.-е. два разлива: весенній и лѣтній; лѣтомъ рѣки полноводнѣе, чѣмъ въ другое время года, вслѣдствіе усиленнаго таянія снѣга и ледниковъ въ горахъ. Въ своихъ верховьяхъ эти рѣки отличаются стремительнымъ теченіемъ, но вступивъ въ равнинную часть, текутъ медленно и откладываютъ массу осадковъ, заноса устье и превращая его въ обширную дельту, поросшую гигантскимъ камышомъ. Особенность орошенія Туркестана состоитъ въ замкнутости его бассейна.

¹⁾ По воззрѣнію И. В. Мушкетова, слѣдствіемъ сухости вѣтровъ сѣв. и сѣв.-вост., высокой температуры и скудости осадковъ происходитъ то, что воды въ Туркестанѣ прибываетъ менѣе, чѣмъ убываетъ. Расходъ больше, чѣмъ приходъ, а иногда болѣе чѣмъ въ десять разъ а въ сухое время года въ нѣсколько сотъ разъ. Это ведетъ къ медленному и постепенному высыханію всего Туркестанскаго края: озера мелѣютъ и сокращаются въ размѣрахъ, рѣки уменьшаются и прерываются, подобно Мургабу, Зеравшану, Теджену, Сары-су, Чу и другимъ, источники пропадаютъ, снѣговая линія повышается, ледники убываютъ. Многія озера, пройдя черезъ стадію болота, окончательно усохли и частью завѣялись песками.

Всѣ рѣки текутъ во внутрь Туркестана и не вливаются въ моря (за исключеніемъ Атрека, впадающаго въ Каспій). Кромѣ того, по своему положенію рѣки распредѣлены очень неравномѣрно, западъ почти лишенъ ихъ, восточная часть богаче. Многія рѣки теряются въ пескахъ или разливаются въ болота, многія разбираются оросительными каналами для полей и садовъ.

Рѣки Туркестана изливаются въ двѣ котловины: Аральскаго моря и Балхаша, образуютъ два бассейна—аральскій и балхашскій бассейнъ. Въ Каспійское море течетъ только одна рѣка на границѣ съ Персіей—Атрекъ съ притокомъ Сумбаръ, въ который впадаетъ Чандыръ. По сѣверному склону Копетъ-тага сбѣгаетъ около 30 незначительныхъ гор-



Аму-дарья близъ Чарджуя. Характеренъ плоскій наносный берегъ, постоянно подмываемый теченіемъ рѣки.

ныхъ рѣчекъ, очень маловодныхъ, изъ нихъ не всѣ доходятъ до линіи Средне-Азіатской желѣзной дороги.

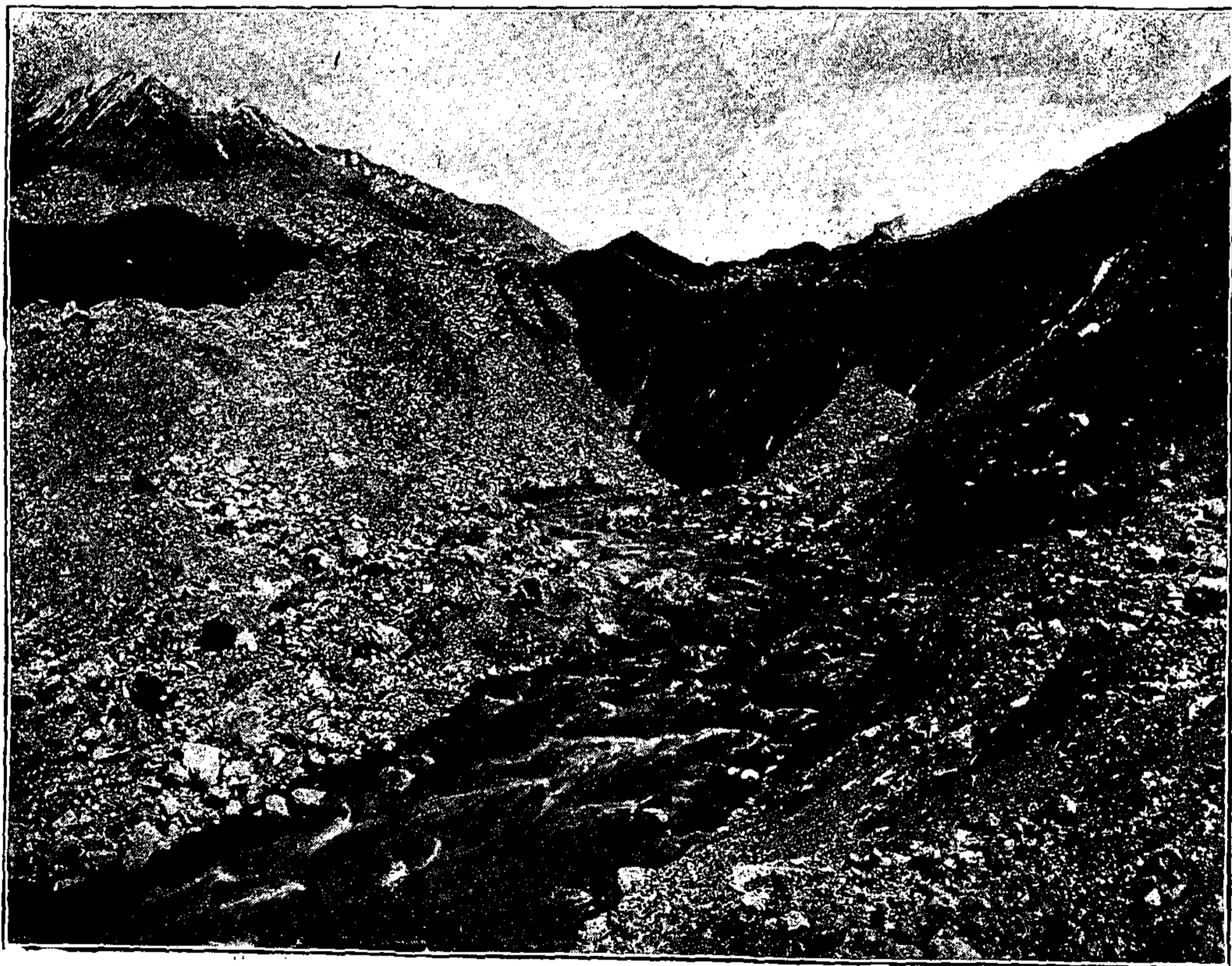
Аральскій бассейнъ.—Къ этому бассейну относятся рѣки: Тедженъ (Гери-рудъ), пограничная съ Персіей, и Мургабъ. Обѣ эти рѣки прежде были притоками Аму-дарьи, въ настоящее время, онѣ далеко не доходятъ до Аму-дарьи, теряясь въ Кара-кумъ. Обѣ рѣки имѣютъ большое значеніе, особенно Мургабъ, создавшій Мервскій оазисъ; онѣ образуютъ удобный проходъ въ Афганистанъ. Лѣтомъ эти рѣки сильно мелѣютъ, а Тедженъ и пересыхаетъ. По срединѣ Туркестана, съ горъ Гиндукуша и Тяньшаня текутъ двѣ главныхъ водныхъ артерій,—Аму-дарья и Сыръ-дарья, принимая въ верхнемъ теченіи рядъ горныхъ притоковъ и орошая на своемъ пути многочисленные оазы. Аму-дарья (древній Оксусъ, арабская

Джеyxунъ), вторая по длинѣ рѣка Туркестана (около 2500 верстѣ), начинается съ ледниковъ Памира и Гиндукуша и въ верхнемъ теченіи носитъ названіе Пянджъ до впаденія самаго большаго притока Вахшъ; кромѣ того съ правой стороны впадаютъ: Мургабъ, Кафирнаганъ и Сурханъ. Большаю часть своего теченія эти притоки лежатъ въ Бухарскихъ владѣніяхъ. Сурханъ предпоследній притокъ, сбѣгающій съ южнаго склона Гиссарскаго хребта. Выйдя на равнину, Аму уже не получаетъ притоковъ болѣе чѣмъ на тысячу верстѣ и только расходуетъ свою воду



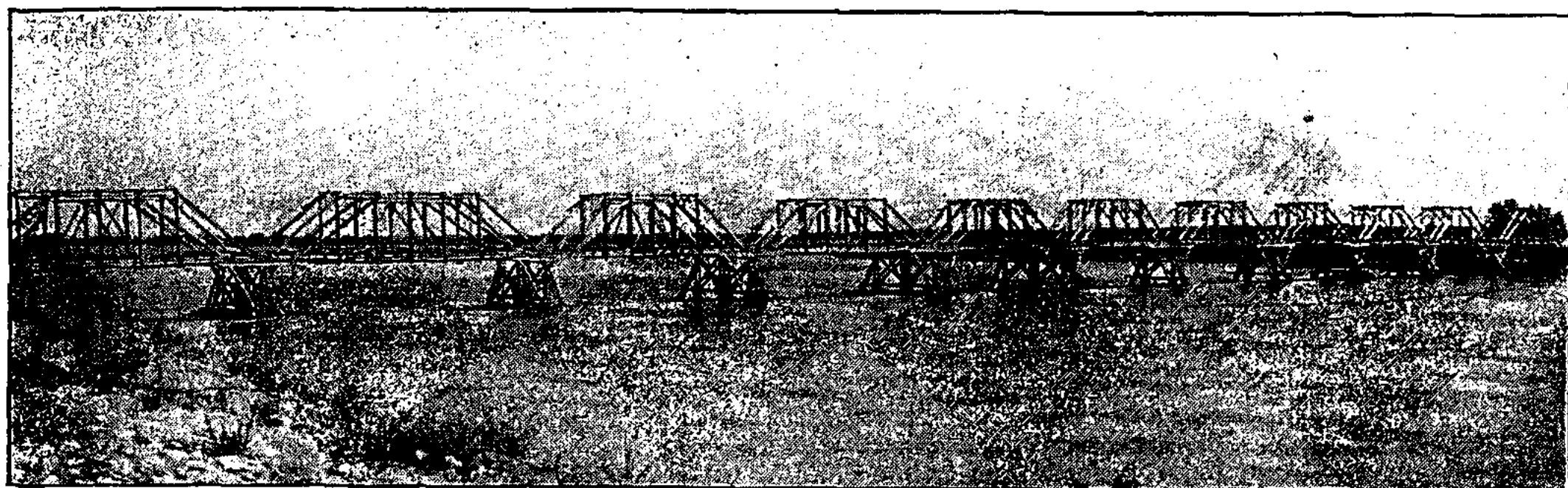
Общій видъ Аму-дарьинскаго желѣзно-дорожнаго моста. Длина моста—750 саж.

подъ лучами палящаго солнца, да по огромнымъ каналамъ, начиная съ Питняка, для орошенія Хивинскаго оазиса. Передъ Аральскимъ моремъ



Окончаніе Зеравшанскаго ледника, ледниковыя ворота, изъ которыхъ выходитъ Зеравшанъ; вдали снѣжныя вершины, на переднемъ планѣ,—направо и налѣво морены.

Аму распадается на множество рукавовъ и образуетъ огромную дельту, заросшую камышомъ и населенную кабанами, тиграми и разнообразными птицами. Ширина Аму доходитъ до двухъ верстъ. (Деревянный мостъ желѣзной дороги у Чарджуя болѣе двухъ верстъ, а желѣзный болѣе одной.)



Деревянный мостъ черезъ Сыръ-дарью на урочищѣ „Запорожье“, близъ станціи Хилково, выстроенный Его Императорскимъ Высочествомъ, Великимъ Княземъ Николаемъ Константиновичемъ.

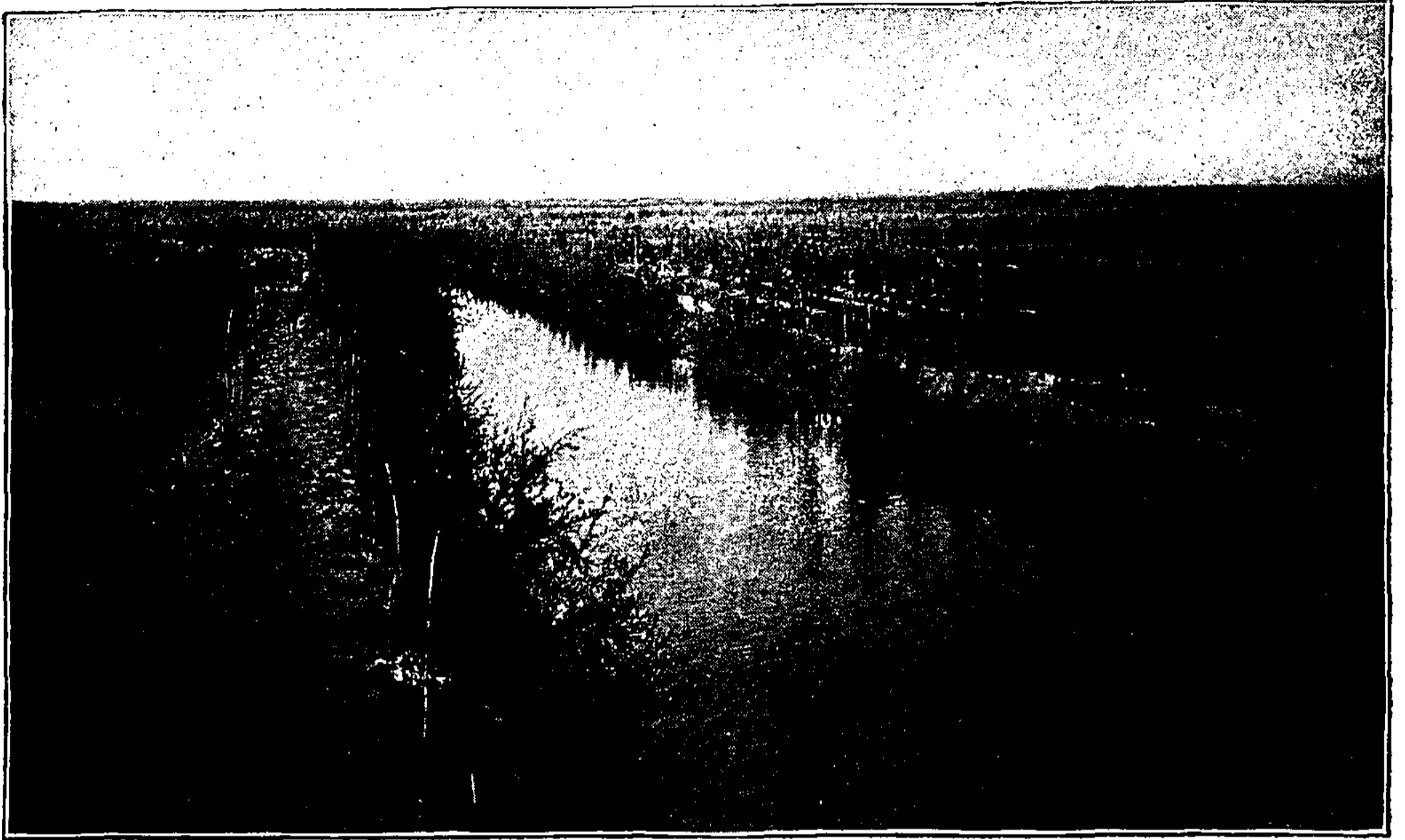
Зеравшанъ, орошающій Зеравшанскую долину, еще не такъ давно впадалъ въ Аму, но въ настоящее время въ ста верстахъ отъ нея исчезаетъ въ пескахъ. Онъ начинается изъ Зеравшанскаго ледника и до Пенджакента увеличивается отъ потоковъ, сбѣгающихъ съ Туркестанскаго и Зеравшанскаго хребта, далѣе онъ уменьшается, такъ какъ вода его расходится по оросительнымъ каналамъ Самаркандской области и Бухарскаго ханства. Долина Зеравшана издревле и теперь считается плодороднѣйшимъ оазомъ съ густымъ, дѣятельнымъ населеніемъ.



Царь-плотина на Сыръ-дарьѣ и Дальверзинъ—арыкъ.

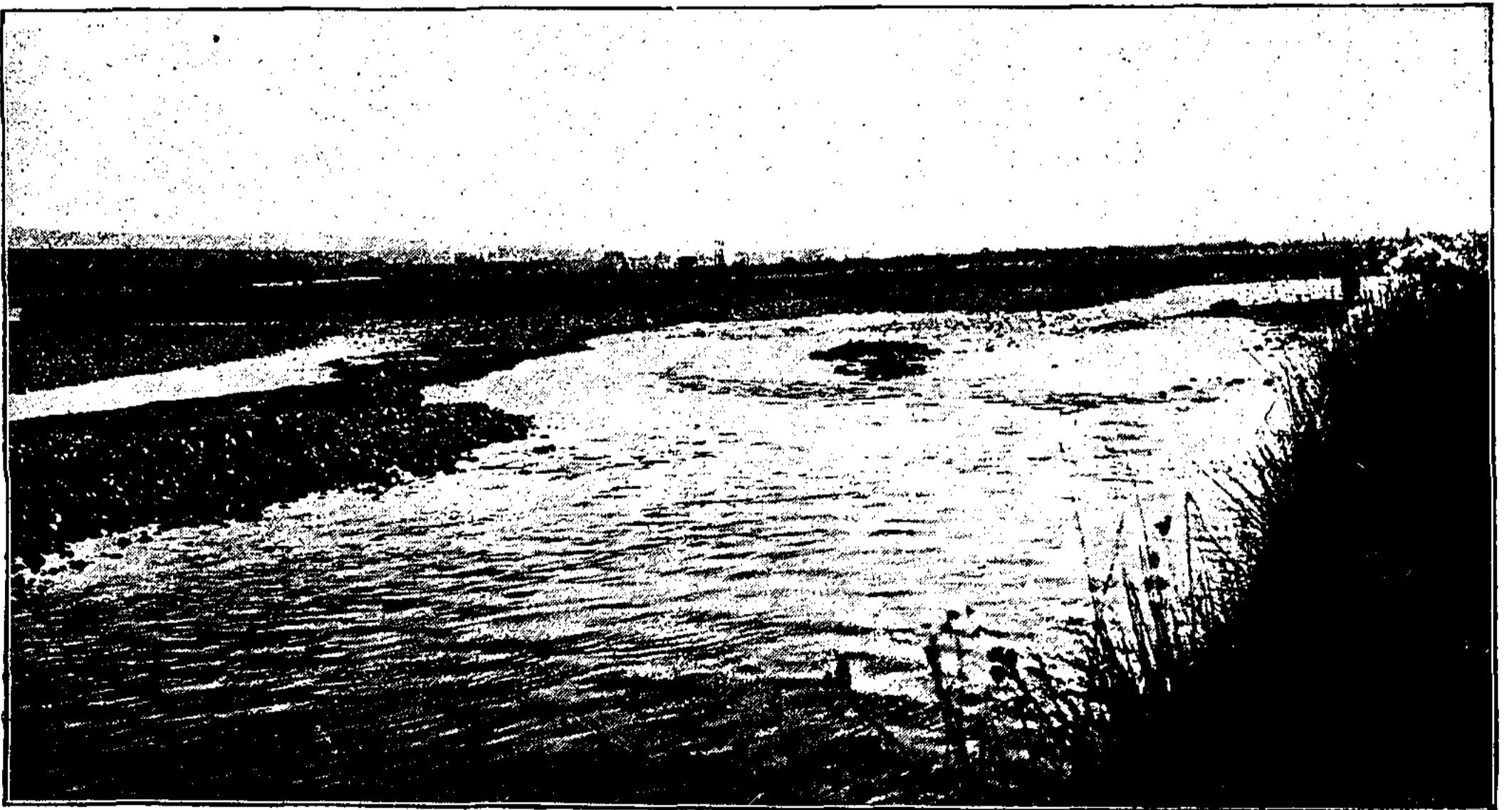
Первая по длинѣ рѣка Туркестана Сыръ-дарья (Якъ-сартъ, арабская Сейхунъ, около 2800 верстъ), какъ и Аму, впадаетъ въ Аральское море. Она беретъ начало изъ снѣговъ и ледниковъ Тянь-шаня и составляется изъ двухъ истоковъ: Нарынъ и Кара-дарья. До слиянія съ Кара-дарьей, близъ Намангана, въ Ферганской области Нарынъ проходитъ около 700 верстъ, и только съ этого слиянія рѣка получаетъ названіе Сыръ-дарьи. Ниже Ходжента, при выходѣ изъ Ферганской долины, рѣка образуетъ

Беговатскіе пороги и круто поворачиваетъ на с.-з. по направлению къ Аральскому морю. Нарынъ, Кара-дарья и Сыръ-дарья имѣютъ важное ирригаціонное значеніе, изъ нихъ выходитъ цѣлый рядъ огром-



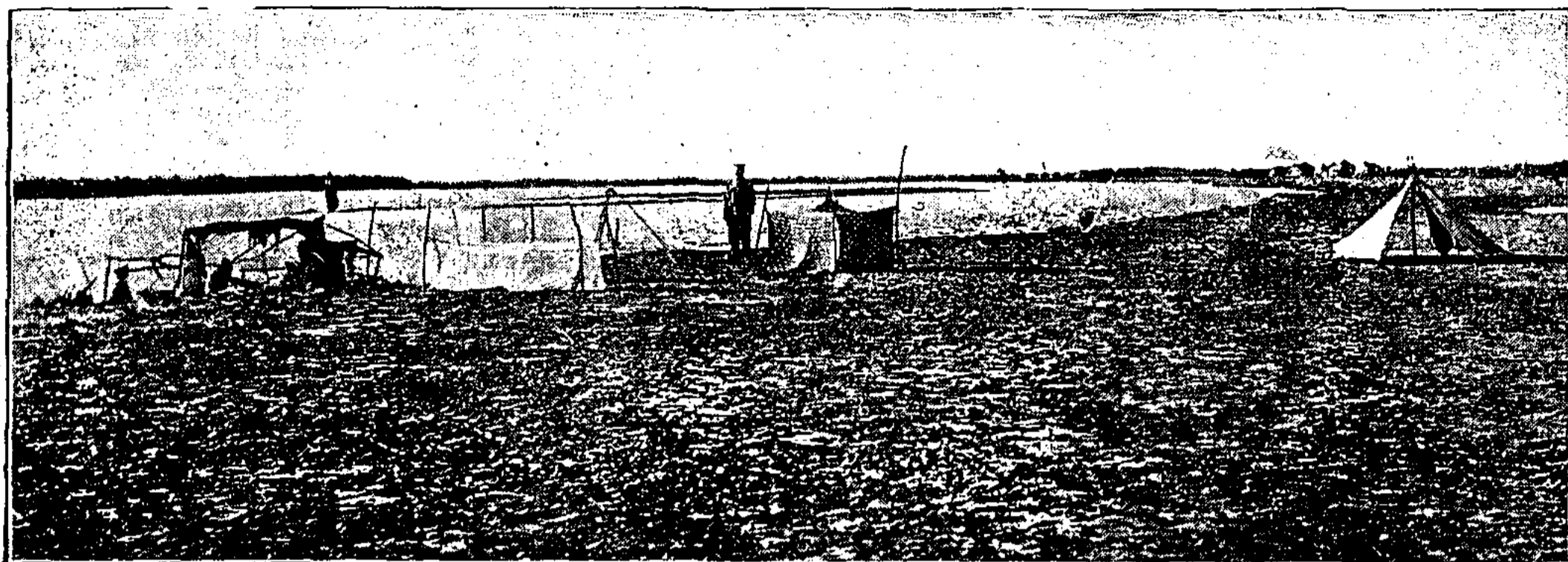
Каналъ Императора Николая I-го въ Голодной степи.

ныхъ оросительныхъ каналовъ. Такъ, одна Кара-дарья наполняетъ болѣе 50 крупныхъ каналовъ. Арыки Нарына орошаютъ огромныя пространства Ферганской долины, а изъ Сыръ-дарьи выходятъ такіе каналы, какъ Даль-



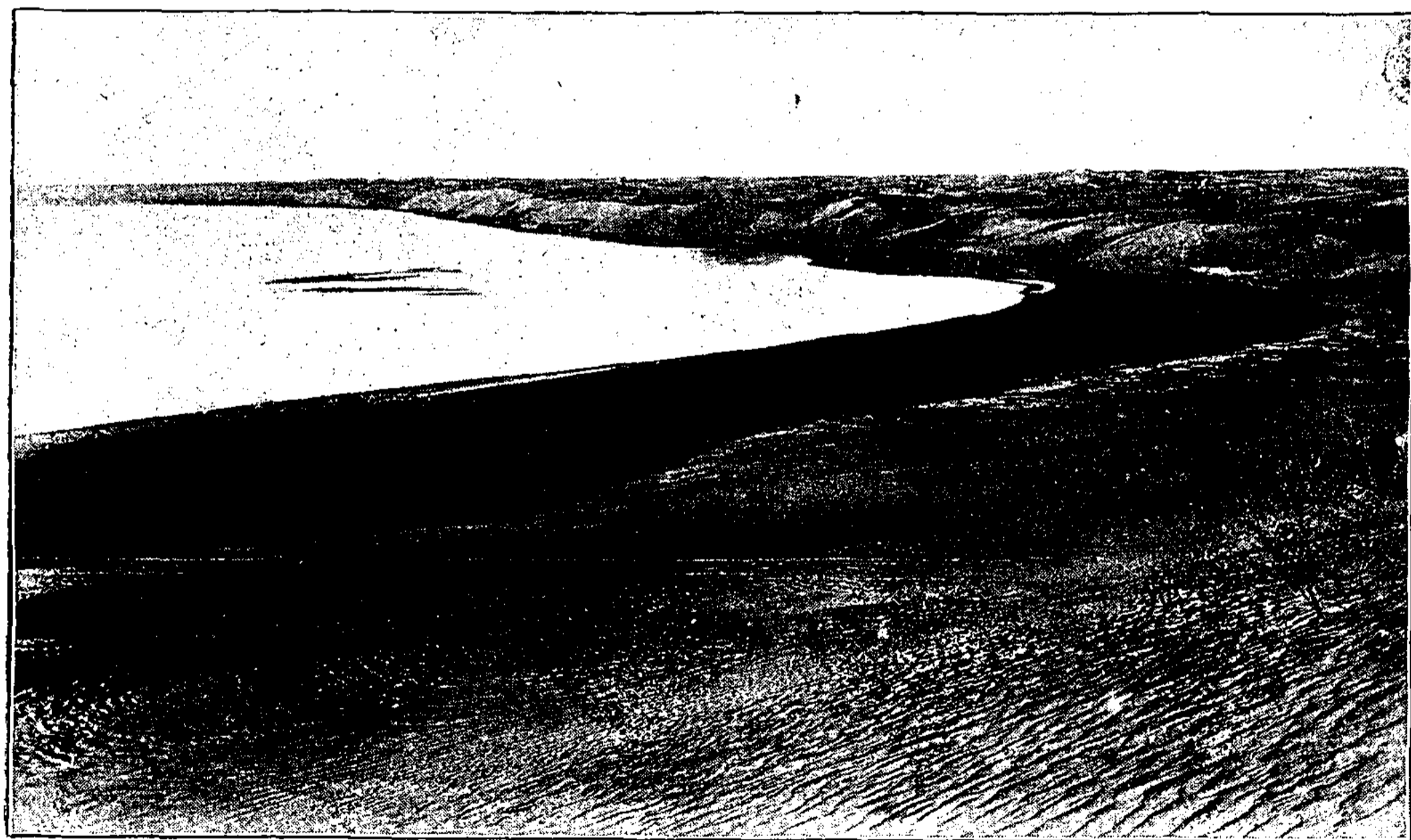
Чирчикъ, правый притокъ Сыръ-дарьи. Видны пороги (перекать), налѣво — наносныя мели изъ гальки, рукава рѣки, вдали, налѣво—высокій, лессовый постоянный берегъ, на немъ кишлякъ. Лѣвый низкій берегъ покрытъ травами и мелкимъ камышомъ.

верзинъ, захватывающій своей сѣтью до 20 тыс. десятинь земли на правомъ берегу, и недалеко отъ него, каналъ Императора Николая 1-го по лѣвому берегу, для орошенія Голодной степи. Три притока Сыръ-дарьи,



Сыръ-дарья. Видна отмель, протянувшаяся по срединѣ рѣки и противоположный берегъ, покрытый тугаемъ. На переднемъ планѣ пологая палатка и каюкъ (большая лодка) научной экспедиціи, вдали рядъ киргизскихъ юртъ—кочевье.

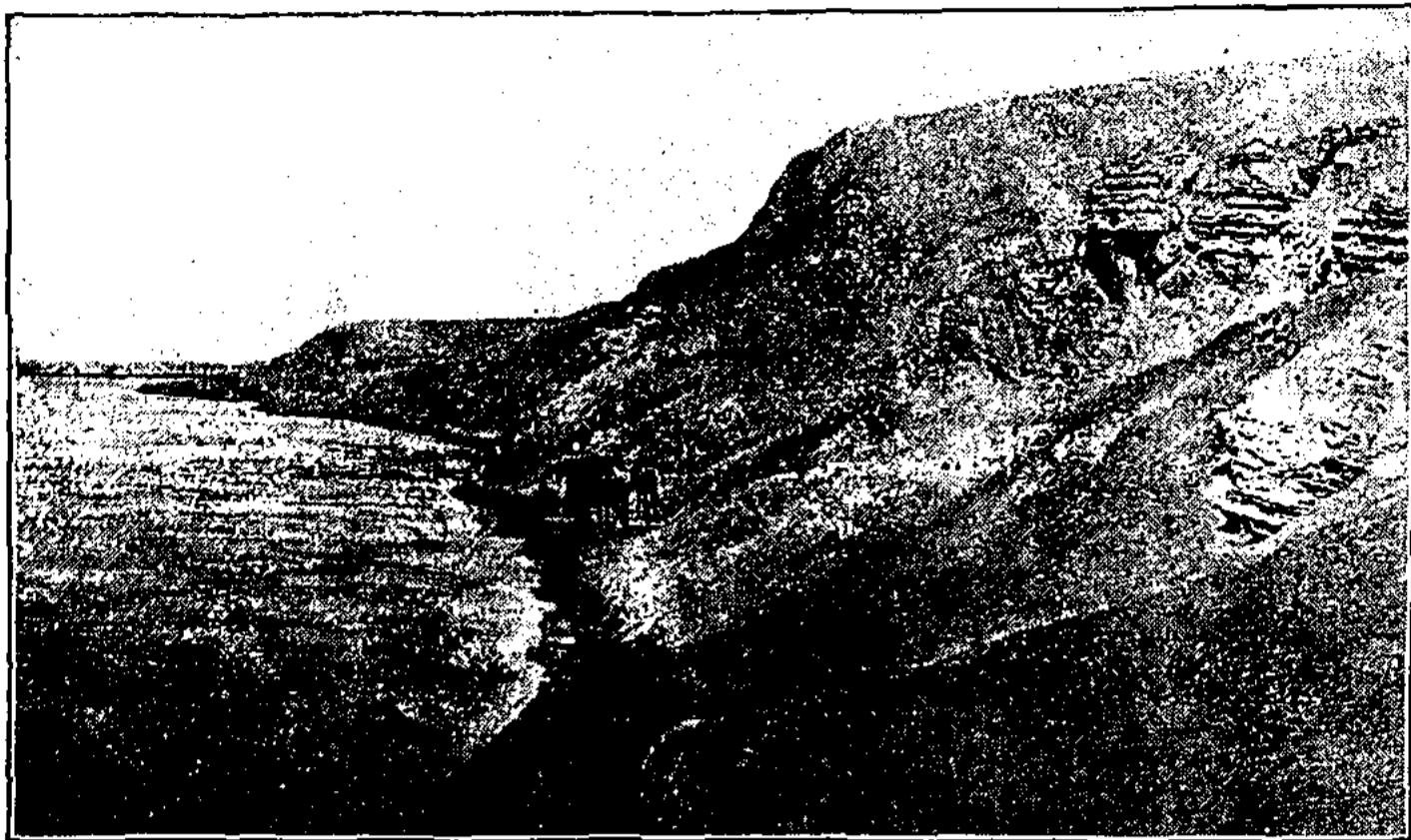
также имѣющіе большое ирригаціонное значеніе,—Ангренъ, Чирчикъ, Келесъ, впадаютъ съ правой стороны, они берутъ начало съ отроговъ Тянь-шаня, и только одинъ Чирчикъ питаетъ болѣе 40 большихъ оросительныхъ каналовъ, при своей длинѣ около 150 верстъ. Далѣе Сыръ-дарья



Сыръ-дарья. Намытая на поворотѣ рѣки тонкая, илисто-глинистая мель,—будущій берегъ. Вдали видны барханы.

принимаетъ справа еще притокъ—Арысь, питающійся изъ ледниковъ Таласскаго алатау. Всего системой Сыръ-дарьи орошается около 1,050,000 десятинь земли въ Ферганской и Сыръ-дарьинской областяхъ, т.-е. почти

половина всей орошенной земли въ Туркестанѣ. До Джулека Сыръ-дарья идетъ вдоль хребта Кара-тау, между ней и хребтомъ проходитъ желѣзная



Выходы каменныхъ породъ на берегу Сыръ-дарьи, завѣнные пескомъ.

дорога на Оренбургъ. За Джулекомъ рѣка вступаетъ въ безбрежную пустыню мимо Перовска на Казалинскъ вдоль песковъ Кызыль-кумъ. Ширина ея въ этомъ теченіи среднимъ около 190 сажень до 400 при глубинѣ отъ 2 до 5 сажень. Въ своемъ теченіи она образуетъ массу острововъ, рукавовъ, старыхъ руслъ, мелей и перекатовъ, береговыхъ

болотъ и прибрежныхъ озеръ. Лѣтомъ, въ іюнѣ, во время разлива берега затопляются на большое пространство. Изъ старыхъ руслъ замѣчательны Джаны-дарья, которая идетъ на западъ къ Аральскому морю, достигая 80 сажень ширины, и въ высокую воду изливается въ Араль. При впаденіи въ море Сыръ образуетъ огромную дельту съ тремя главными рукавами, очень мелкими, — около 3 ф. глубины. Желтоватая, мутная вода Сыръ-дарьи вкусна и не вредна для здоровья, берега рѣки мало населены, кочевники уходятъ лѣтомъ въ горы, возвращаясь только осенью. Въ неизмѣримыхъ тугайныхъ заросляхъ живутъ безчисленные фазаны, утки, кабаны, изредка тигръ и олень. Судходство, съ упраздненіемъ казеннаго парходства, не имѣетъ значенія. Таковы рѣки аральскаго бассейна.



Дерево каннымъ въ Кызыль-кумѣ съ гнѣздомъ пустыннаго ворона.

Балхашскій бассейнъ. Къ этому бассейну принадлежатъ рѣки, стекающія въ это соленое озеро съ сосѣднихъ горъ, и степныя рѣки, разливающіяся въ озера. Хребтомъ Кара-тау, Александровски и Терскей-тау этотъ бассейнъ отдѣляется

отъ аральскаго бассейна, онъ меньше послѣдняго, но орошенъ лучше, въ немъ больше по количеству рѣкъ, хотя и нѣтъ такихъ значительныхъ, какъ Аму и Сыръ-дарья.

Балхашъ — озеро-море съ слабо солоноватой водой, въ крайности



Кустъ джюзгена и саксауловый валежникъ.

годной для утоленія жажды, лежитъ на 270 метровъ надъ уровнемъ моря. Длина его болѣе 600 километровъ, ширина отъ 8 до 85 км. Его называютъ киргизскимъ моремъ. Изъ рѣкъ, впадающихъ въ Балхашъ, наибольшее значеніе имѣетъ рѣка Или, берущая начало въ Китайскомъ Тянь-шанѣ. Или лежитъ въ русскихъ предѣлахъ своимъ среднимъ теченіемъ и образуетъ прекрасную долину, орошая предгорья Зайлійскаго алатау съ городомъ Вѣрнымъ. Кромѣ Или въ Бал-

хашъ впадаютъ: Караталъ, Акъ-су, Лепса, Аягузь.

Въ балхашскомъ бассейнѣ много озеръ, — остатокъ прежняго моря. Отдѣльно, между Кунгей и Терскей-алатау лежитъ большое, слабо-соленое, горное озеро Иссык-куль на высотѣ 1580 мет.

надъ уровнемъ моря, въ которое стекаетъ масса рѣкъ съ сосѣднихъ горъ. Прежде избытокъ водъ стекалъ по рѣкѣ Чу. Эта рѣка, выходя изъ горъ въ сѣверо-западномъ направленіи, медленно извивается мимо песковъ Муюнъ-кумъ и черезъ 920 километровъ заканчивается въ степномъ озерѣ Саумалъ-куль. Важное ирригаціонное значеніе имѣетъ рѣка Таласъ, заканчивающаяся озеромъ Кара-куль. Въ сѣверо-восточномъ углу Туркестана,



Саксауловое дерево.

между Тарбагатаемъ и Джунгарскимъ Алатау находится большое озеро Ала-куль; здѣсь горы понижаются и представляютъ удобный проходъ въглубь Азіи. Этимъ Джунгарскимъ проходомъ хаживали въ Туркестанъ из-

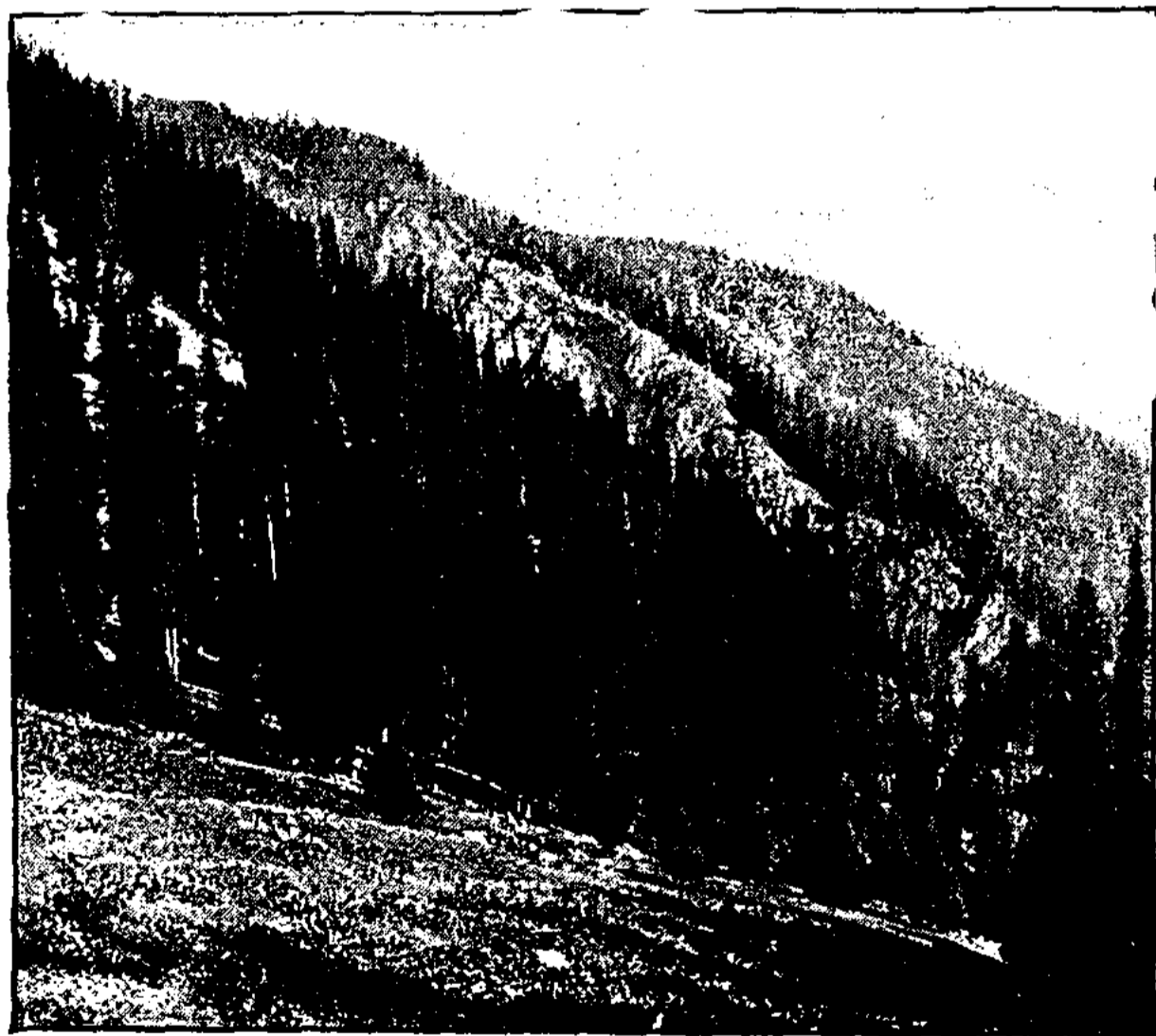
древле народы Азіи. Озера Балхашскаго бассейна, расположенныя по срединѣ его, продолжаются на западѣ озеромъ Теле-куль, въ которое впадаетъ рѣка Сары-су. Таковы главнѣйшія рѣки въ Туркестанѣ. Помимо нихъ, для орошенія полей, особенно въ предгорьяхъ, огромное значеніе имѣютъ маленькіе рѣчки и ручьи, сбѣгающіе съ горъ. При значительномъ уклонѣ они представляютъ большое удобство для орошенія и сплошь и рядомъ разбираются и отводятся по оросительнымъ каналамъ цѣликомъ, безъ остатка.



Тамариксъ. На переднемъ планѣ — камышъ. Бѣлое — сачекъ для ловли насѣкомыхъ.

Растительность и животный міръ Туркестана.—Растительность Туркестана, какъ и вездѣ, зависитъ отъ особенностей климата и почвы; это ясно замѣтно въ равнинной части

Туркестана. На огромныхъ пространствахъ песковъ, по барханамъ растутъ цѣлый рядъ видовъ травъ, кустарныхъ, а также и древесныхъ растений: саксауль, куйнъ-сукъ, каннымъ, тамариксъ и разные джужгены. Эти растенія



Ельникъ въ горахъ Семирѣчья.

не достигаютъ большой высоты. Саксауль во многихъ мѣстахъ образуетъ подобіе лѣса, въ которомъ, однако, отдѣльныя деревья большею частью широко отстоятъ одно отъ другого. Въ такихъ мѣстахъ, куда не пробирались лѣсопромышленники или угольщики, этотъ лѣсъ производитъ тяжелое впечатлѣніе, благодаря обилію валежника и умершихъ растений, стоящихъ пока на корню. Какъ бы то ни было, растенія песковъ скрѣпляютъ почву и предохраняютъ ее отъ развѣванія. На глинистыхъ степяхъ и пустыняхъ солонцеватаго происхожденія растутъ обыкновенно колючка и полынь нѣсколькихъ видовъ. На солончакахъ растительность еще бѣднѣе, она ограничивается лишь немногими видами семейства солянковыхъ. Глинистыя степи и даже пески весной, послѣ таянія снѣговъ, быстро покры-

пыхъ и пустыняхъ солонцеватаго происхожденія растутъ обыкновенно колючка и полынь нѣсколькихъ видовъ. На солончакахъ растительность еще бѣднѣе, она ограничивается лишь немногими видами семейства солянковыхъ. Глинистыя степи и даже пески весной, послѣ таянія снѣговъ, быстро покры-