

К. С. С. Р.
П 37

УРАЛЬСКОЕ ОКРУЖНОЕ ЗЕМЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Плано-экономическая подготовка
землеустройства**

≡ скотоводческих районов ≡

районы разливов — чижинский, сломихинский, лбищенский



г. Уральск. 1930 год.

К. С. С. Р.

УРАЛЬСКОЕ ОКРУЖНОЕ ЗЕМЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



**Планово-экономическая подготовка
землеустройства**

≡ Скотоводческих районов ≡

районы разливов—чижинский, сломихинский, лбищенский

г. Уральск. 1930 год.

qazaqstan
oral  kriktik  er suv basqarmas 

**mal vaqıvcs  avdandard  ynemcilik  olmen
qonstandıruqa  zirlik**

suv keletin avdandar—ce in, s latıjq n, ilvicin

oral qalas . 1930  .

Землеустройство в первую очередь должно проанализировать существующие в районе социально-экономические и поземельные отношения; должно наметить четкие задачи по их реконструкции и затем осуществить их; одновременно должно дать генеральный план использования территории, увязав его со всем комплексом мероприятий по развитию производительных сил и по организации хозяйства; должно создать новые коллективные формы хозяйствования и разрушить старые мешающие формы.

В скотоводческих районах, как это и отмечено директивами партии, основными задачами являются—коллективизация, оседание кочевого и полукочевого населения, создание устойчивости от джутов. Достигается это укрупнением раздробленных поселений, созданием крупных колхозов, внедрением новых промышленных культур, водно-мелиоративным строительством. Особо ответственным делом является организация здесь крупнейших скотоводческих совхозов.

Кроме того, землеустройству вплотную ставится важнейшая проблема рационального размещения земледелия, как одного из видов сельскохозяйственной промышленности,—назначение специализации районов.

В виду этих задач особую важность приобретает подготовка землеустройства. Последняя должна стать плано-экономической и научно-обоснованной.

Приступив, по поручению КазНКЗ'ема, к разработке земельных норм, ОкрЗУ постаралось, насколько было в силах, поставить вопрос шире.

Землеустраивая до сего времени земледельческие районы и переходя впервые к скотоводческим районам необходимо было подробно проработать подготовительный материал.

Путем ряда производственных совещаний, привлечением общественной активности ИТС и пр. были выдвинуты ряд моментов по методам землеустройства, по его технике; был проработан ряд агрономических, водно-мелиоративных и др. проблем; намечен проект земельных норм, проект выделения фондов под совхозы, организации колхозных кустов и пр.

Издавая настоящий выпуск, ОкрЗУ, помимо непосредственной задачи, ставило еще следующие: во-первых, возбудить дальнейшее обсуждение вопросов. Так, решения только что закончившегося IV съезда земработников КССР свелись, вобщем, к отказу от применения определенных земельных норм при землеустройстве. ПЭУ НКЗ'ема сочло установление норм непосильной задачей и выдвинуло установление их в каждом отдельном случае по средствам производства в колхозах. При неопределенности этого способа, его нечеткости и неразработанности есть опасность, что в переходное время он приведет к повторению ошибок прошлых лет, к сокращению совхозных и переселенческих фондов. Чтобы избежать здесь политической ошибки необходимо обсуждение вопроса.

Во-вторых, задачей ставилось поставить на разрешение Центральным Плановым органов и заинтересованных хозяйственных организаций (Скотовод, Овцевод и др.) осуществление ряда мероприятий, как, в особенности, Урало-Кушумская проблема. Последняя дает возможность из полупустыни-

ных степей создать ценные площади с культурами таких растений, как рис, кендырь, сафлор и др. Отсюда строительство предприятий по переработке с.-х. сырья, животноводческой продукции и пр. Совершенно своевременно поставить вопрос об организации здесь крупного агро-индустриального комбината.

В-третьих, материал выпуска должен дать агроработникам материал по хозяйственной характеристике и по дифференциации хозяйств в районе. Последним Урал. округ чрезвычайно беден.

Всякий материал имеет ценность лишь при условии его своевременности. Опыт прошлых лет, дававших неизменные опаздывания в выработке земнорм, показал всю важность срочности этой работы. ОкрЗУ не имело достаточного времени и средств для разработки и потому в материале неизбежны дефекты, схематичность и пр.

Материал составлен работниками ОкрЗУ: в части почвенно-ботанической характеристики К. М. М у с а т о в о й, в части водных ресурсов и ископаемых П. П. М о с к в и ч е в ы м. Проект обводнения с использованием старых работ по Урало-Кушумской проблеме составлен М. А. А н т о н о в ы м и П. П. М о с к в и ч е в ы м совместно с другими работниками Мелиоративного п/отдела. Данные по экспликации даны П. Е. Б о к а у ш и н ы м, по новым культурам М. С. Б а р а н о в ы м и А. Я. С е р г е е в ы м.

Разработка и составление остального материала, всей землеустроительной и стат.экономической частей, а также редактирование издания выполнено окрэккономистом землеустройства, Н. П. П е р е п е ч к о.

Некоторые положения, выдвинутые им, особенно касающиеся практики земельной политики, идут в порядке обсуждения.

Заведующий Уральским
Окрземуправлением **А Балмасов.**

25-го января 1930 г.

г. Уральск.

I. Производительные силы районов.

Естественно-исторические условия.

Вся землеустраиваемая площадь лежит между отрогами Общего Сырта, с севера, р. Уралом, с востока и р. Б. Узень, с юго-запада. Все это почти совершенная равнина, образованная когда-то Арало-Каспийским бассейном.

В естественно-географическом отношении это комплексная полупустыня. Особенностью районов являются известные луговые разливы. В устраиваемой территории они занимают центральное положение, вызывая здесь образование богатейших луговых массивов.

В почвенном отношении районы лежат в зоне светло-каштановых почв, повсеместно и значительно засоленных.

Климат характеризуется резкой континентальностью, количеством годовых осадков в 250 и меньше миллиметров, средней годовой температурой в 6,5° С. и количеством тепла за вегетационный период около 3000° С.

Отсылая за подробностями к специальным источникам, остановимся на выяснении кормовых ресурсов районов.

Кормовые ресурсы районов.

В почвенно-ботаническом отношении районы достаточно детально обследованы при 1-й стадии землеустройства в 1923—1926 г.г. *). По данным этого обследования в общей площади районов—2452200 га имеется:

луговых сообществ	504900 га—20,6 %	от вс. пл.
пахотноспособной степи	112600 га— 4,6	„
степи годной под выгон	1794800 га—73,2	„
неудобных	39900 га— 1,6	„

Колоссальный луговой фонд, составляющий около полумиллиона гектаров и сконцентрированный в более или менее сплошных разливах, даже с теми оговорками, которые делаются ниже, представляет собой исключительную ценность для развития крупного скотоводческого хозяйства.

Из указанной площади лугов около 13000 га приходится на долю поймы р. Урала, около 10000 га на долю небольших луговых падин, разбросанных по степной части Лбищенского и отчасти Сломихинского и Чижинского районов и орошаемых талыми водами собственной водосборной площади. Все остальные площади носят характер разливов и сосредоточены в центральной части нашей территории.

Самые разливы вызываются стоком весенних вод с расположенных на севере возвышенностей—сыртов. Вода устремляется сперва по ряду речек, затем, переходя в описываемую равнину, разливается на огромной площади небольшим, сравнительно, слоем. К лету вода спадает, испаряется и на месте разлива появляется мощная луговая растительность.

Неравномерностью стока вод по годам и объясняется чрезвычайная же неравномерность заливаемой площади. С.-х. экспликация разливов не

*) Почвенно-ботанической партией проф. И. Ларина.

имеет здесь постоянной картины. Огромные площади так называемого выгонного луга и луга низших разрядов в один год представляют собой выгоревшие, негодные для сенокоса, угодия, в другой же год на них получают великолепные покосы с урожайностью в 20 и более центнеров.

Чрезвычайно показателен в этом смысле результат с.-х. съемок, произведенных здесь в разные годы. Большие массивы, показанные на планшете урожайного года, как хороший сенокос сразу же, по рамке, переходят в выгонный массив планшета соседнего, заснятого в год с малым разливом вод.

Отмеченное обстоятельство заставляет оперировать с сугубо средними ориентировочными данными по производительности угодий, по соотношению годов с большими и малыми разливами, а отсюда и с ориентировочным кормовым запасом районов.

В полумиллионе гектаров луговых земель имеем примерно такое соотношение: *)

хороших со средн. производ. в 20 центн.	65000 га
средних " " " 15 "	180000 га
худших " " " 10 "	255000 га

Средняя производительность в сене одного гектара луговых земель при таком расчете составляет около 13 центнеров или 79 пудов, что не должно считать преувеличенным.

При такой производительности общий теоретически исчисленный запас сенов по району достигает свыше 100 тысяч тонн. Если сбросить 20% на невозможность полного скашивания сенов, на наличие части малоподобных заболоченных и с грубой растительностью лугов и на некоторую преувеличенность площади лугов в экспликациях **), то и тогда имеем около 80 тысяч тонн.

Этих сенов достаточно на содержание свыше полумиллиона голов крупного рогатого скота в переводе на взрослую голову или около 2,5—3 миллионов овец; принимаемая в этом расчете норма кормления за стойловый период в 1,5 тонны (90 пудов) при существующей технике скотоводства и при высокой питательности сенов является достаточной.

В настоящее время на устраиваемой площади содержатся вместе с совхозом „ОВЦЕВОДА“ около 90.000 ед. скота в переводе на взр. круп. рог. скот. Таким образом, возможное увеличение поголовья превышает 400.000 единиц. Основная масса этого увеличения должна падать на счет развития скотоводческих совхозов.

Правда, такое полное использование кормовых ресурсов осуществимо лишь при условии, в первую очередь, обводнения сухих безводных пространств. Система же скотоводческого хозяйства для той же цели должна строиться на создании сенных запасов в урожайные годы, на полном скашивании всех сенокосов. В хорошие годы здесь возможны случаи вто-

*) Пользуясь классификацией И. Ларина.

***) Съемка производилась, главным образом, в годы с повышенными разливами,—1926, 1923, 1925 г. г.

рых укосов подрастающей к осени полынной растительности. В такие годы возможно сенокосение и на лучших выгонных участках *).

Надо считать установленным, что для скотоводческого хозяйства нашего типа наиболее оптимальным соотношением является такое, когда на 1 гектар среднего луга приходится около 4—5 га пастбищ. В этом случае скот обеспечивается вполне достаточным количеством кормов на стойловое содержание и на летнее пастбищное.

Как видим из вышеприведенной таблицы, в устраиваемой территории мы имеем на 1 га лугов около 3,7 га пастбища и около 0,4 пахотнеспособных земель, плюс к этому частичное весенне—осеннее использование выгоном сенокосов,—получается вполне правильное соотношение, которое говорит, что и в летнее время выведенные выше количества скота будут прокормлены.

В этих расчетах мы преднамеренно оперируем „грубыми“ величинами, как 4—5 га пастбища на голову скота и др. Более распространенные в землеустройстве Казакстана способы, применяемые при почвенно-ботанических и кормовых обследованиях заключаются в том, что по данным пробных выстриганий метровых площадок определяют весь запас растительной массы. Из него учетом поедания отдельных частей (стебель, листья и пр.) разных растений определяют поедаемую скотом массу. Затем, по потребности животных, устанавливаемой таблицами переваримости, получают потребность головы скота в пастбище. Неизменно получается, что, с одной стороны, учет площадок, особенно для ценных угодий, дает колоссальные производительности гектара, которые ни в какой степени не могут быть переносимы в хозяйственные расчеты. С другой же стороны, способ учета производительности пастбища, обыкновенно, не учитывает прироста растений после осадков, не учитывает ее возобновления после поедания и не принимает во внимание выбивания растительности скотом. Последнее же имеет, особенно для такого вида, как овцы, чрезвычайно большое значение. По всему этому более грубые расчеты статистического и хозяйственного метода наблюдений оказываются часто более точными, более соответствующими действительности. Более точные стационарные наблюдения кормовой производительности не имели места в землеустройстве. Они становятся в задачу ближайшего времени, только характер, который они должны принимать, требует системы коллективных опытов, коллективного наблюдения,—должны охватывать сразу большие площади и не должны отличаться излишней „лабораторностью“.

Передача их и подчинение хозяйственным интересам крупных хозяйств обеспечит им правильное направление.

Отмеченная правильность соотношения угодий во всем районе в целом нарушается сразу же, как только мы перейдем к выделению более мелких частей. Уже по отдельным микрорайонам имеем довольно резкие различия. Если же выделять участки внутри разливов, то там оказывается

*) По удостоверению землеустроителей в 1926 году возможно было сенокосение почти по всей огромной площади выгона 1-го разряда.

значительный излишек лугов и недостаток выгонов. Усугубляется он еще тем, что там большинство выгонов, расположенных среди разливов, не могут быть использованы под пастбище. Летом развиваются массы оводов, слепней, комаров, которые и выгоняют оттуда скот.

Это обстоятельство требует организации здесь только крупных и крупнейших совхозов и колхозов. Переселенцы во многих местах могут быть допущены только при условии сохранения кочеваний. С другой стороны, это же обстоятельство намечает такую, приблизительно, схему организации территории: районы делятся на сектора—лучи, расширяющиеся к краям. В центре они сходятся и делят основные разливы на части. Каждой такой части лугов принадлежит соответствующая площадь выгонов в расширяющейся внешней части секторов. При этом, каждый участок (совхоз или колхоз) обеспечивается выходом к путям сообщения и к районам с пахотнспособными землями.

Краткая характеристика естественных районов и с-х. угодий.

Остановимся теперь на краткой характеристике с.-х. угодий и естественных районов *).

На территории устраиваемых районов отличаем следующие части:

1. Повышенная полоса, переходная от сыртовой части к Каспийской равнине.

2. Каспийская равнина с преобладанием заливных мест (разливы).

3. Каспийская равнина с преобладанием степей:

а) с большим количеством западин, годных под распашку,

б) с малым количеством больших западин.

4. Приуральная часть.

Переходная полоса от сыртов к Каспийской равнине занимает значительную площадь в северной части,—поселки Чижа 1-ая, Чижа 2-ая, Подтяжки и др. Эта часть включает в себе сточенные концы южных отрогов северной сыртовой части и начало Каспийской равнины. По сравнению с нижележащей равниной она занимает несколько повышенное положение и имеет уклон с севера на юг. Ее прорезывают неглубокие речные овраги, которые через 25—30 км. от северной границы сливаются с равниной и вновь появляются, но уже в виде неглубоких ложинок южнее озера Балыкты. По этим оврагам проходит на юг весенняя снеговая вода с сыртовой части, где она, спускаясь в равнину, потом широко разливается по падинам. Лугов в этой части мало. Из понижений больше встречаются мелкие, степные западины, разбросанные среди солонцев. В почвенном отношении эта полоса—комплексная с преобладанием почв солонцевых различной степени солонцеватости. Небольшими площадями встречаются здесь также черноземовидные почвы водных протоков и падин. Характерной растительностью для солонцов и почв сильно солонцеватых является следующая: на лучших местах разреженный травостой щетки, кохии, шалфея с небольшой примесью черной полыни (пятнами); на более худших: черная полынь почти чистая, или с примесью кохии.

*) Характеристика сделана почвоведом К. Мусатовой.

камфоросмы. Подобные места с преобладанием солонцов и почв сильно солонцеватых занимают в данном участке 70—80%. Скрашиваются они западинами с темнокаштановыми солонцеватыми и черноземовидными почвами с луговостепным и степным разнотравием с преобладанием злаков и редкими пахотными участками на повышенных местах (концы южных отрогов) с темнокаштановыми солонцеватыми почвами, с растительностью из щетки и ковылка на целинных местах и с преобладанием остреца на залежах.

Данный участок больше используется под выгон. Мелкие запашки и сенокосы производятся населением на сыртовых отрогах, по водным протокам и по большим западинам.

Отличительными чертами равнины с преобладанием заливных мест являются следующие: в заливных частях под влиянием течения вод образуются три микротеррасы, превышающие одна другую на 30—60 см.,— верхняя, средняя и нижняя. Места заливные только в большие и частично в средние воды относятся к верхней луговой террасе. Вода в таких местах быстро сходит в конце апреля и в начале мая; средняя терраса ежегодно заливается водой (лиманы) и вода с нее сходит в конце мая и начале июня. Нижняя терраса (купы)—ежегодно заливаемая с долгим стоянием в ней вод. Вода с нее сходит в конце июня, а более в глубоких купях держится до осени.

Лучшими являются луга средней террасы. Ежегодное затопление их пресными водами разливов способствует рассолению верхних горизонтов почв, вследствие чего данным местам свойственна чаще всего хорошая луговая растительность, а именно: ржаник, костер и др. Из примеси плохих растений отмечены,—вейник, грудница, кермек, горькуша и др. На подобных лугах, не более засоленных, растительность пятнистая: пятна ржаника с примесью пятен и полос плохих трав—луковичника, горькуши, маймана и др. Почвами под данными угодиями являются чаще луговые солоды и темноцветные луговые суглинки. Иногда же на средней террасе преобладает растительность почти несъедобная—луковичник, майман, нюнька, с солончакватыми почвами или с примесью заболоченных растений—куга, камыш. Такие места при съемке выделялись в неудобьи и частично в выгонные луга. Засоленные грунтовые воды под такими лугами стоят высоко,—1,5—2,5 метра, в силу чего улучшать эти луга только орошением, без отвода грунтовых вод, нельзя. Луга средней террасы, за исключением мест с большой примесью плохих трав, используются под покос. Урожайность их редко ниже 20 цент., чаще колеблется от 20 до 60 цент. с га.

Луга высокой террасы имеют большее распространение по району, чем предыдущие, но по качеству уступают им. Почвами этих лугов чаще являются солончаки, почвы солонцевато-солончакватые и редко светлые луговые солоды. Заливаясь не ежегодно и отличаясь малым стоянием вод, эти луга не успевают глубоко рассолять почвенные горизонты и потому быстрее засоляются вновь, в силу этого им присуща растительность, выносящая большое количество солей в почву. Таковыми являются:—акмамык, житняк, морская полынь, кермек, солянки и др.

В заливные годы, а также, в местах ближе к средней террасе, где эти луга частично заливаются ежегодно, на солончаках и солончаковатых почвах большое значение приобретает хорошая кормовая трава—акмамык с незначительной примесью морской полыни, кермека, солянок и др. На солодах в этих же условиях также хорошим кормовым растением является житняк, но чаще он также с примесью морской полыни, кермека, акмамыка и некот. др.

Акмамык дает очень мягкое нежное сено и по питательности не уступает острецу. Урожай его колеблется от 7 до 30 ц. на га в среднем—15 цент. Житняк, скошенный во время, дает не менее питательное сено, но сено его грубее акмамыкового. По урожайности приближается к акмамыку. Худшими являются луга с преобладанием кермека и с изреженным травостоем из акмамыка, морской полыни и др. Местами среди них встречается много пятен сарселома (несъедобное растение). Чаще всего луга эти к середине лета и к осени даже в заливные годы, в силу поднятия грунтовых вод к поверхности, покрываются различными солянками. Распространены они по району в тех же местах, где и луга средней террасы, чаще окружая последние. При переходе в водораздельную часть они принимают вид „луго—степи“, т. е. идут с пятнами западин с западной растительностью. Описанные луга населением скашиваются частично, при чем, в заливные годы сенокосная площадь возрастает. Большой же частью в настоящее время эти луга являются выгонными.

Луга низкой террасы располагаются чаще в центре лугов средней террасы, так наз., „купы“. Задержание надолго вод способствовало созданию заболоченных почв данных мест. Растительность, поселяющаяся здесь, отличается грубостью и малой питательностью. Сюда относятся: тростник, куга, камыш. По краям их—осоки, нюнька, плакун и др. Центральная часть их почти всегда с водой.

Несмотря на большое количество притекающей сюда пресной воды к концу июня большинство из куп имеют воду солоноватую, а к осени соленую.

Описанные луга преобладают в Чижинском районе. Здесь они концентрируются в разливах Чижинских и Дюринских. В Сломихинском районе—в Балыктинских и Узенских разливах, в Лбищенском—в западной и в северо-западной частях.

Как указывалось выше, луга этой части чередуются с несколько повышенными степными участками. Их характеристика ниже.

Каспийская равнина с преобладанием степей характерна незаливными площадями, которые представляют из себя водоразделы с комплексом различных солонцов и почв западных, представленных суглинками с окраской темнобурой и темно-серой. Таким образом, в степной части обращают на себя внимание места плакорные с солонцами и западины, расположенные среди этих солонцов.

Плакорные места в зависимости от преобладающего растения делятся на степи кохиево—злаковые с примесью шалфея и пятен черной полыни, степи черно-полынные злаковые с примесью кохии и местами камфоро-

смы, степи кохиевые, белополынные и камфоросмовые. Обычно они чередуются между собой и редко однородной площадью тянутся на большое расстояние. Из солонцов здесь отмечены столбчатые (главн. растение—черная полынь, кохия), глыбистые (биюргун), призматические (кокпек), глубоко-столбчатые (кохия и щетка) и корковые (камфоросма).

Площади с преобладанием солонцов относились при с'емке к выгонам, как угодия, не идущие обыкновенно ни под сенокос (по качеству и по количеству трав), ни под пашню (по качеству почв), но дающие известное количество корма, который может быть использован при пастьбе скота. В зависимости от количества находящихся в них западин с злаково—разнотравной растительностью выгона эти были подразделены на три разряда. Лучшими из солонцеватых степей определялись степи с количеством западин свыше 50%, средними—с западинами в 20—50% и худшими—с западинами меньше 20% и с солонцами—до 90 и более %.

Понижения и западины среди солонцов имеют разнообразные почвы. Лучшие это темноцветные и темнокаштановые суглинки с лугово-степным разнотравием, иногда с примесью кустарников—бобовника и таволги с урожаем сена в 7—10 цент. Далее идут такие же суглинки, но солонцеватые.

Средние по качеству падины—серые и темно—серые солоди и каштановые суглинки со щеткой, белой полынью и др. Средний урожай сена от 5 до 7 центн.

Худшие падины с песчаными и супесчаными почвами. Больше их в Приуральной полосе. Населением они не выкашиваются.

Все падины могут быть и в действительности населением распахиваются, за исключением более пониженных, в которых весенние снеговые воды задерживаются дальше,—в таком случае их пользуют как сенокос. Сенокосом же используются и остальные падины,—после забрасывания в залежь или перелог.

Описанные выше пастбищные степи используются, главным образом, весной и осенью, а чернополынные и в малоснежные зимы. Весной на всех видах степи могут пастись все виды скота. В это время большую роль играют два весенних растения—конурбас и мортук; поедается в это время и черная полынь и кохия (за искл. кр. рог. скота).

В конце мая и июне развивается растительность западин и все виды скота усиленно используют эту растительность. В конце июня растительность мелких западин выгорает и скот находит себе пищу в более глубоких понижениях, где больше луговой растительности. В конце июля—августа скот перегоняется на выкошенные луга. Осенью под влиянием дождей вновь зеленеет злаковая растительность западин, где скот опять находит корм. К тому же в это время зацветает растительность солонцов—черная полынь, кохия, биюргун, камфоросма и скот частично пасется на этой растительности, выщипывая цветущие верхушки.

Кокпек и кермек поедается верблюдами, овцами; на черной полыни жируются овцы и козы, охотно поедается камфоросма. Кохию едят все виды животных, морская полынь также всеми поедается, но только с осени.

Средний запас кормов на лучшем выгоне приблизительно исчисляется 4,8 ц. с га, на среднем—3,2 ц. с га, на худшем—1,6 ц. *)

Солонцовые растения дают примерный процент отхода непоедаемых частей:

Кохия	65%	Биюргун	75%
Сарсазан	75%	Шалфей	43%
Черная полынь	49%	Морская полынь	38%
Камфоросма	69%		

Чернополынные, кохиевые, злаково-кохиевые и камфоросмовые выгона развиты во всех районах. Кокпековые чаще отмечены в Сломихинском районе и в Лбищенском, ближе к Кушуму.

Приуральная полоса проходит вдоль р. Урала, захватывая луга Урала и прилегающую к ним степную часть. Преобладающим здесь видом угодий также, как и в вышеописанных частях, являются выгона. Характер пахотных и выгонных угодий подобен описанным выше, но в пахотных есть песчаные и супесчаные разности. Несколько отличаются луга этого участка. Это не степные падинные луга, как было в вышеописанных частях, а луга приречные. Река Урал часто меняет свое русло, при чем образует много изгибов, в силу чего луговые площади идут вдоль реки прерывистыми полосами. Здесь также отмечаются 3 террасы; луга высокие, средние и низкие. Высокая терраса чаще всего примыкает к коренному берегу и незаметно переходит в степные плато. Средняя расположена в прирусловой части в виде ильменей с протоками и лощинами. Низкая терраса наблюдается чаще по коренным берегам, встречается она в виде западин в средней террасе или идет вдоль стариц, озер и пр.

В настоящее время приуральные луга отличаются чрезвычайной засоренностью. Часть лугов, особенно с песчаными почвами начинает распахиваться, обыкновенно, под посев бахчей.

Возможности увеличения кормовых ресурсов.

Огромный кормовой фонд районов может быть значительно увеличен рядом мероприятий.

Среди них главной проблемой является регулирование разливов. Масса воды здесь расходуется совершенно нерационально. Застаивается в купах, испаряется, уходит через Кысык-Камышские озера в Джангалинские пески и пр. Даже простейшие работы по обвалованию заболоченных мест заметно могли бы увеличить правильно орошаемую площадь. Кстати, это сократило бы развитие вредных для скотоводства насекомых, порождающих гнус.

Регулирование естественного орошения, разливов обязательно и потому, что в противном случае мы будем иметь постепенное уменьшение кормовой площади. Образование и углубление протоков, образование наносных валов, снегозадержание в сыртовой водосборной части, все это будет приводить к уменьшению заливаемых луговых пространств **). Уже

*) Кормовой вопрос детально не изучался и потому все приведенные запасы кормов на га являются приблизительными.

**). Возможно, что такую стадию исчезновения разливов мы наблюдаем в аналогичном же районе в Зауральной части округа (Джамбейтинский район).

в настоящее время население отмечает признаки этого явления. Мероприятия такого порядка в связи с обводнением намечаются ниже.

Главной задачей при этом будет не столько получение новой луговой площади, сколько увеличение производительности и качества существующих худших лугов, путем борьбы с засолением и с заболачиванием.

Важной мерой уже будет простое ежегодное выкашивание лугов и очистка тем от сорной луговой растительности и старья. Как отмечено выше по этой причине в значительной степени ухудшилось качество приуральных лугов.

Полеводческие возможности районов.

Несмотря на небольшое распространение пахотно-способных земель и те, что имеются, используются в очень небольшой степени. Некоторым исключением являются лишь западные части Чижинского и Сломихинского районов.

Мощное развитие там полеводства *), объясняемое близостью рынка и ж.-д., говорит о возможности его и в других частях. Известно, что пахотно-способные земли степной части Лбищенского района нисколько не уступают и даже по почвам лучше, чем пахотно-способные западной части. Между тем использование их здесь вряд-ли превышает 30 процентов, считая и площади залежи-перелога.

Характерное для наших районов падинное полеводство отличается, несмотря на недостаток осадков, сравнительным постоянством и высотой урожаев. Естественное лиманное орошение вешними водами и наносы плодородного ила объясняют это обстоятельство. Опыт крестьянского полеводства даже при существующем хозяйстве устанавливает срок применяемого перелога-залежи всего лишь в 3—4, а то и меньше лет. Залежь же в северных сыртовых частях значительно продолжительнее.

При всей площади пахотно-способных в 112600 га возможная площадь посева может быть сравнительно легко доведена до 50000 га. Между тем сейчас район имеет всего около 20000 га посева.

Значительным препятствием к росту посевов служит разбросанность пахотных падин небольшими площадками, неудобными для механизированной тракторной обработки и большое количество сусликов, требующих охраны, окапывания посевов канавами. На 1 га. площади районов приходится до 250 сусликовых нор.

Последние причины требуют для данных районов введения более рентабельных культур. Такими культурами должны быть новые промышленные и технические культуры.

Новые культуры.

Таковыми культурами здесь могут быть следующие;

РИС. Требует от 150 до 190 дней вегетационного периода, но отдельные сорта вызревают и при гораздо меньшем периоде. Сумма температур от 2200 до 4500°.

*) Еще более эффектными примерами мощного развития полеводства в аналогичных условиях служат быв. Николаевский уезд, Сталинградской губ. и быв. Новоузенский район, Саратов. губ. Близок к ним и Джаныбекский район, Уральского округа.

Наши климатические условия разрешают его разведение,—имеется около 3000° сумма температур и 120—165 дней вегетационного периода *). Возможен к культуре на орошаемых землях после выщелачивания земель. Кроме того, необходимо изучение развития риса на заболоченных купях и лиманах в разливах. Здесь он мог бы пойти без искусственного орошения.

По данным Сантахэсской и Приморской оп. станций на Дальнем Востоке рис вполне удастся на целинных землях—тростниковых и вейниковых болотах. Условия вегетации—сумма температура от 2600 до 2700° за 5 летних месяцев, средняя годовая температура—2,5°, климат резко континентальный. Эти условия вполне соответствуют условиям наших заболоченных лугов. Некоторые сомнения вносит только засоленность наших почв.

ХЛОПОК. Более, чем рис, требователен к температуре, однако, скороспелые сорта вполне могут вызревать и здесь. Показательно внедрение его посевов в соседнем Н.-Волжском Крае. Есть указания (Потапов) на удачные пробы посевов именно в наших районах. Однако, культура окажется выгодной лишь при условии крупной ирригации вроде Урало-Кушумской.

СОЯ. Имеет громадную ценность, заменяя животные белки и жиры. На Красно-Кутской оп. станции дала урожай в 18 центн.

ГОРЧИЦА. Единственная из новых культур, уже широко распространенная в наших районах. Возделывается в сухих условиях, урожай дает в 4—6 цент. при самых примитивных способах возделывания; нередки случаи посева наволоком по пшеничной стерне. При отсутствии борьбы обладает недостатком,—поражается сильно вредителями. Опыт ее распространения чрезвычайно показателен, в отдельных местах заняла до 25 процентов в посевной площади.

Из других растений обращают внимание возможные к распространению—с а ф л о р, к у н ж у т, а р а х и с, к л е щ е в и н а, к е н а ф.

Из засухоустойчивых важных для развития скотоводства и введения силосных кормов—к у к у р у з а и с о р г о. Должны пойти как пропашные, а также в виде так наз. кулисных паров.

В наших районах, как и во всем Уральском округе, совершенно ничего не делается по введению перечисленных культур. Между тем для скотоводческих районов внедрение новых ценных культур это в значительной степени разрешение вопроса об оседании полукочевого хозяйства. Одновременно с землеустройством должны быть заложены пробные участки с перечисленными растениями.

Технические дико-растущие растения.

В районах (особенно в Лбищенском) имеет большое распространение солодка, дающая солодковый или лакричный корень. Сбор ее вновь постепенно [начинает приобретать значение.

Из дубителей широко распространены кермеки. Имеются три вида луговых кермеков, *Statice gmelini* (много в разливах), *Statice suffruticosa* и *Stacspia*. Степные виды кермеков также имеются, но в меньшем количестве.

На песчаных почвах (Тендыкский сельсовет Сламих. района и Калмыковская часть Лбищенск. р.) встречается в небольшом количестве хонд-

*) В пос. Сломихин вполне нормально развивается виноград.

рилла,—каучуконосное и кормовое растение. На песчаных почвах вполне возможно его культивирование.

Водные ресурсы районов.

Реки и озера.

По территории Чижинского, Сломихинского и северной половины Лбищенского районов протекают реки: Урал, Кушум, Большой Узень, Чижа I-я, Чижа II-я и Чижа III-я (Мерекень), при чем река Урал протекает по восточной границе описываемой местности на протяжении более 100 килом. по прямому направлению, р. Кушум расположена верхним своим течением на площади Лбищенского района, река Б. Узень протекает по юго-западной границе Сломихинского района и р. р. Чижа I-я, Чижа II-я, Чижа III-я, расположены в северной части Чижинского района.

Река Урал на описываемом участке представляет мощную судоходную водную артерию. Русло реки, проложенное по дну широкой долины, сложенному песчано-глинистыми легко размываемыми породами, отличается значительной извилистостью, что находится в прямой зависимости как от характера пород, слагающих дно долины реки, так и малого падения ее на описываемом участке. Расход реки постоянный круглый год; по временам года расход меняется в значительных пределах. По данным гидрометрических наблюдений в 1914 и 15 году у пос. Кушумского, расход реки Урала определился следующими количествами:

В 1914 году весной	9230	куб. метров	в секунду
" " летом	155	"	"
" " зимой (подо льдом)	75	"	"
В 1915 году летом	126	"	"
" " зимой (подо льдом)	80	"	"

Течение быстрое, так что вода почти всегда несет большое количество взвешенных частиц, отчего она кажется мутной.

Глубина и ширина реки весьма изменчивы. Ширина по урезу воды изменяется в пределах от 100 до 206 метр., глубина—от 1 метра по перекатам до 12,8 метр. по глубоким плесам. Река имеет большое значение, как водная энергия, но для подсчета величины последней до сих пор не имеется достаточных материалов. Постоянных необходимых наблюдений над режимом реки, за исключением наблюдений над колебаниями уровней воды, не производилось. Высота под'ема весенних вод над меженным колеблется в пределах от 2,68 м. до 7,34 метра, что видно из нижеследующих данных:

ГОДЫ НАБЛЮДЕНИЙ			ГОДЫ НАБЛЮДЕНИЙ				
Горизонт высоких вод	Горизонт меженных вод	Наиболь- ший под'ем	Горизонт высоких вод	Горизонт меженных вод	Наиболь- ший под'ем		
1912	21,25	14,88	6,37	1921	20,38	15,24	5,14
1913	21,27	16,25	5,02	1922	22,86	15,52	7,34
1914	22,58	16,02	6,56	1923	22,50	15,76	6,74
1915	18,87	16,18	2,69	1924	20,02	15,56	4,46
1916	21,40	15,82	5,58	1925	14,50	15,22	4,28
1917	20,82	15,78	5,04	1926	21,96	15,78	6,18
1918	20,20	15,42	4,78	1927	22,20	15,42	6,78
1919	—	—	—	1928	22,38	15,79	6,59
1920	—	15,20	—	1929	21,78	15,34	6,44

По пойме р. Урала имеется очень большое количество стариц и ериков—остатки от меандр древнего русла реки,—разнообразных размеров, наполняющихся весенними водами реки. Некоторые из стариц достигают длиной до 4 кил., шириной до 80 метров и глубиной до 2—5 метров. По берегам стариц и ериков расположены многие поселки, пользующиеся их водой для питья и всех хозяйственных надобностей. Наибольшее значение в водообеспечении имеют старицы; Коловертинская, Бударинская, Барановская, Горячинская, озера: Золотое и Чистенькое около пос. Лбищенска и ерик Каршинский.

Пойма реки Урала в описываемом районе достигает ширины до 15 кил., но большая часть ее расположена по левую сторону русла, в описываемом же районе русло р. Урала большею частью приближено к склону долины и пойменная терраса развита слабо.

Местными жителями воды реки Урала используются для водоснабжения населенных пунктов.

За последние годы по реке Уралу установлено пароходное сообщение между гор. Уральском и гор. Гурьевом, продолжающееся в весеннее и летнее время, к осени прекращающееся вследствие обмеления реки.

Река Кушум начинается в пределах Каменского района, в 40 кил. южнее гор. Уральска, пологой ложбинкой, через 3—4 кил. от начала превращающейся в русло степного суходола. Километров через 20 от начала по руслу реки имеются плесы воды, поросшие по краям и по мелким частям гидррофитами. Размеры русла реки Кушума на участке от Старческого перелаза до уроч. Булак-Чаганак следующее: ширина по верху 200—300 метр., глубина 8—10 метр. В годы с незначительным количеством атмосферных осадков плесы реки Кушума сильно мелеют, а многие совершенно пересыхают. Главное питание река Кушум получает от весенних разливов вод реки Урала, при чем количество поступающей в р. Кушум воды зависит от высоты поднятия весенних вод р. Урала. В некоторые годы, когда весенний горизонт Уральских вод не достигает высоты 4,5 метр. над меженным уровнем, воды Урала не заходят в р. Кушум, что наблюдалось в 1915, 1918, 1921, 1924 и 1925 г. г. Воды собственного водосбора р. Кушума настолько незначительны, что при весеннем наполнении в реке не устанавливается заметного течения и наибольший подъем в плесах не превышает 1 метра. Количество воды, проходящей по реке Кушуму из р. Урала зависит от высоты и продолжительности стояния высоких горизонтов воды в р. Урале и определяется от 639000 куб. метр. в 1917 году до 152184000 куб. метр. в 1914 году. В 1924—25 году на р. Кушуме в 5 кил., ниже пос. Пятимарского возведена плотина, при чем образовалось водохранилище при нормальном горизонте вод имеющее длину 100 кил. и объемом 32400000 куб. метр.

За время существования сооружения водохранилище еще ни разу не наполнялось; к настоящему моменту образовавшееся водохранилище имеет глубину перед плотинной 3,79 метра, наибольшую ширину до 500 метр. и длину более 80 кил.

Представление о количестве поступающих из Урала вод дает нижеприводимая таблица суточных и суммарных расходов по данным гидрометрических наблюдений на водомерном посту у пос. Кушума.

Год	Месяц	Число	Наинисший средний су- точный го- ризонт в метрах	Наивысший средний су- точный го- ризонт в метрах	Суточн. расход в куб. ме- трах в ты- сяч.	Суммарный расход в куб. метр. в тысячах.
1912 . .	Май	6	20,49	21,11	73	6716
	Апрель	25			579	
1913 . .	Май	12	20,44	21,18	35	5028
		1			657	
1914 . .	Апрель	6	20,44		35	152184
	Май	16		22,40	7033	
1916 . .	Апрель	28	20,55		121	10584
	Май	2		21,23	717	
1917 . .	Апрель	17	20,51		86	639
	"	16			259	
1919 . .	Май	7	20,71	20,73	246	74249
	"	10			7033	
1926 . .	"	14	20,44	22,40	35	22090
	"	22			2177	
1927 . .	"	22	20,45	21,73	43	38167
	"	1			3888	
1928 . .	"	22	20,42	21,97	35	42292
	"	5			4579	
1929 . .	Апрель	22	20,59	22,07	155	25203
	Май	30		21,60	1468	

Река Большой Узень проходит нижним своим течением по юго-западной границе описываемой территории. Начинается река Б. Узень в пределах Пугачевского округа, Н. Волжского Края и на интересующем нас протяжении представляет степную реку с весьма характерными особенностями, отличающими большинство рек, протекающих по низменностям областей недостаточного увлажнения.

Нижнее течение реки Большого Узеня, называющееся часто Кара-Узенем, а ниже пос. Сломихинского—Аще-Узенем или Кара-Аще-Узенем, расположено по невысокой степной равнине, полого понижающейся в юго-юго-восточном направлении. Долина реки на описываемом направле-

нии имеет вид узкого дренажного желоба и почти лишена луговой поймы. По режиму р. Б. Узень характеризуется многоводностью в весенние разливы, в особенности в годы с значительным количеством атмосферных осадков (для описываемой местности), когда талые воды не вмещаются в русло реки и выходят по тальвегам в лиманы надбереговой низменности. По данным гидрометрических наблюдений над проходом весенних вод у п. Таловки, количество проносимых вод р. Б. Узенем в весенние разливы колеблется от 52900000 куб. метр. до 584000000 куб. метр., в среднем по наблюдениям за 6 лет (с 1924 г. по 1929 г. вкл.)—298550000 к. метр., наибольшая высота под'ема воды над меженным уровнем в том же пункте колеблется в пределах от 2,82 до 7,77 метр., в среднем за тот же период—4,62 м.

В летний период, после спада весенних вод, река Большой Узень представляет два обособленных водоема, раз'единенных на протяжении километров 2-х ниже пос. Сломихина. Первый водоем представляет плес на протяжении 70 километров (от пос. Передового до пос. Сломихина) шириной от 50 до 100, глубиной, после прохода весенних вод, от 3,8 м. до 7,0 м., к осени—не менее 2,5 метр. Берега на этом протяжении крутые, задернованные, высотой над урезом воды у пос. Сломихина 1,9 метра. Ниже пос. Сломихина берега постепенно понижаются и в уроч. Жалпак Тал сливаются с окружающей местностью, русло исчезает. В 2,5 кил. ниже пос. Сломихина появляются отвершки овражков, которые соединяясь вместе образуют русло реки, называющейся далее Аще-Узенем или Кара Аще-Узенем, по которому держится вода плесами шириной по урезу воды от 10 до 50 метр., длиной от нескольких сотен до нескольких километров и глубиной менее 3 метров.

Во время весенних разливов в то время, как выше пос. Сломихина вода редко выходит из берегов, ниже пос. Сломихина вода почти всегда разливается по окружающей степи, при чем водный поток иногда достигает ширины до 5 километров.

Минерализация воды реки Большого Узеня довольно значительная. До пос. Сломихина во время прохода весенних вод и в первую половину лета вода по минерализации еще не выходит за пределы, годные для питья, но во второй половине лета и в особенности к осени минерализация достигает высоких пределов, не допускающих иногда употребления даже для водопоя.

Что касается вод Аще-Узеня, то они на протяжении всего года, за исключением времени прохода талых вод, очень сильно минерализованы. Иногда, при благоприятных условиях стока атмосферных осадков, наблюдаются осенние паводки, при чем уровень воды в реке повышается до нескольких метров и река проносит значительные об'емы воды, заливая ниже пос. Сломихина луга на высоту до 1,5 метр.

В зимнее время уровень реки не остается постоянным, при чем колебания его по наблюдениям последних 6-ти лет у пос. Таловка происходят в пределах от 3,85 м. до 5,34 метр. абсолютн. отм.

Ледоход на р. Б. Узене начинается при прибыли вод на 2 метра с лишним над зимним стоянием.

Реки Чижинского района—р. Чижа III-я (Мерекень), Чижа II-я и Чижа I-я начинаются по южному склону возвышенности Общего Сырта и отличаются многими общими свойствами, как в морфологическом отношении, так и по режиму. Начинаясь по склонам сравнительно высоких холмов сухими быстро углубляющимися балками, уже в верхних своих течениях обладают вполне сформированными руслами, по которым держится вода, местами с небольшим постоянным расходом в течение всего лета, поступающая за счет родниковых выходов грунтовых вод.

Верховья описываемых рек сильно разветвлены; отдельные ветви играют роль притоков, каждый из которых имеет свои собственные названия. Речка Чижа III-я (Мерекень) самая малая по протяжению и водосборной площади, вследствие чего не имеет резко-выраженных свойств, протекает по северо-западной границе Чижинского района, начинаясь в пределах Пугачевского округа. Н. В. Края. Кил. за 3 до пос. Мерекеня начинает держаться вода вначале в виде незначительных скоплений в выбоинах дна водотока, а затем количество ее увеличивается—вода держится плесообразно, по краям и перекатам поросла гидрофитами. Наибольшая высота берегов в нижнем течении достигает до 4 метр., ширина между бровками берегов 45—60 метр. Глубина плесов редко превышает 2 метр., обычно же они имеют глубину 0,5—1 метр.

В 2-х кил. ниже п. Подтяжки справа в р. Чижа III-я впадает река Подтяжки, протекающая по описываемой территории нижним своим течением на протяжении 7,5—8 кил., имеющая подобный же характер, как и река Чижа III-я.

Река Чижа II-я в верхнем течении состоит из ряда притоков—отвершков, главный из которых носит название р. Ташаира. Уже в вершине р. Ташаира имеется вода в небольшом количестве, поступающая за счет родниковых выходов. У пос. Карташева наблюдается постоянный незначительный расход ручейка. Ниже вода держится плесами, вначале незначительными по размеру, а затем увеличивающимися до 100—200 метр. длины, 10—15 метр. ширины и достигающими до 1—1,5 метр. глубины. Русло реки хорошо выработано, имеет крутые, в подмытых местах (редко) почти отвесные склоны, в устьевой части (р. Ташаира) достигающие высоты до 7 метр., ширина по верху достигает до 70 метров. В 2,2 кил. выше п. Ермоличева справа впадает приток—речка Абш-Кадырган, имеющая свои притоки—справа р. Камыш-Узек, слева—р. Токтарбай. По своей морфологии указанные речки идентичны и характеризуются тем, что в верховьях они представляют сухие быстро углубляющиеся балки, по дну которых проходит водоток, часто свежеразмытый.

В нижнем течении по водотоку появляется вода, вначале в виде небольших далеко отстоящих друг от друга плесов, а затем непрерывной лентой вода держится до устьев каждой речки; по перекатам, раз'единяющим плесы, реки на всем своем протяжении имеют броды, но переезды неудобны вследствие значительной крутизны и высоты берегов. В плеса

глубина достигает до 1,5—2 метров. Высота берегов над межнным уровнем воды в нижних течениях доходит до 3—4 метров, ширина между береговыми бровками равна 50—80 метр.

По соединении реки Ташаира и реки Абги-Кадырган долина реки Чижа II-ая приобретает ясно выраженный характер и имеет ширину (по дну) до 200—250 метров и пологие склоны. Русло реки хорошо разработано, имеет размеры: ширина по верху 79—80 метров, глубина 4—5 метр. Берега крутые, задернованные. Вода держится плесообразно, при чем межпесовые перекаты и плесы по краям покрыты тростником, кугой и другими подобными растениями. Глубина плесов местами достигает 3—4 метров.

В 4-х километрах ниже пос. Ермоличева слева в р. Чижа II-ая впадает речка Песчанка, в верхнем течении представляющая сухую глубокую крутосклонную балку. В нижнем течении держится вода отдельными плесами, соединенными узкими протсками, по которым весной и осенью наблюдается постоянное течение. Русло реки в устьевой части имеет размеры: глубина 2—3 метра, ширина по верху 15—20 метров. Ниже впадения реки Песчанки река Чижа II-ая на всем своем дальнейшем протяжении не имеет притоков. Долина реки расширяется, при чем склоны ее постепенно понижаются, а при вступлении в низменную часть степи постепенно уничтожаются. Русло реки вначале хорошо выработанное, размерами до 6—8 метр. глубины и 40—60 метр. ширины по верху, к нижнему течению постепенно мелеет и оканчивается разливами—лиманообразными понижениями степи, по которым местами можно наблюдать неглубокие пологие протоки.

Вода по руслу держится плесообразно. Плесы вначале имеют большие размеры—так около быв. сада Чуреева имеется плес протяженностью несколько кил., шириной по урезу воды 12—15 метр. и глубиной до 4,5 метр., а затем, в нижней части течения воды в межень держится небольшое количество; по краям плесов, по мелким частям их и по перекатам располагаются густые заросли тростника, куги и др. растений.

Река Чижа I-ая имеет совершенно такой же характер, как и река Чижа II-ая. Из наиболее крупных притоков, расположенных в верхнем течении реки являются речка Маркова, впадающая справа в 6 кил. выше пос. Чижа I-ая и р. Беленькая, впадающая слева в 8,5 к. выше того же поселка.

По режиму описываемые реки—Чижа III-я, Чижа II-я и Чижа I-я характеризуются многоводностью в весенние разливы.

Вскрытие рек происходит в апреле месяце, главным образом в первой половине и проход талых вод происходит в течение 8-14 дней.

Количество вод, проносимых р. Чижой I по наблюдениям в 1929 году с 13/IV по 24/IV (в течение 12 суток), равно 38608000 куб. метр.; наибольший расход в 1 секунду—86,0 куб. метр., при наибольшей высоте под'ема воды на 1,72 метра.

Количество вод, проносимых р. Чижой II-й по наблюдениям в 1929 году с 12/IV по 19/IV (в течении 8 суток) равно 56664800 куб. метр., наибольший расход в 1 секунду—145,8 куб. м. при наибольшей высоте под'ема воды на 1,34 метра.

Среднее количество вод, проходящих по рекам Чижинского района, подсчитанное по водосборным площадям их верховьев, расположенных в сыртовой части, из расчета стока талых вод с одного квадратного километра в количестве 35000 куб. метров равно:

для р. Чижа III-я . . .	143 кил.	$^2 \times 35000$ мет.	$^3 = 5005000$ м.	3
„ р. Чижа II-я . . .	782 кил.	$^2 \times 35000$	„	$^3 = 2737000$ м.
„ р. Чижа I-я . . .	790 кил.	$^2 \times 35000$	„	$^3 = 2765000$ м.
Итого				60025000 м. 3

Все это количество воды, вместе с водами не описываемых здесь ба-лок, расположенных по южному сипону Общего Сырта и рек Дюры (западн.), Солянок 1-ой и II-ой и Дюры (восточн.), дающих в среднем 100000000 куб. метр.,—скатывается в Чижинские и Дюринские разливы бессистемными потоками, заливающими купы, лиманы и падины. В годы с большим количеством осадков разливы рек бывают весьма значительными, в несколько раз превосходящими указанные количества вод, но бывают случаи, когда весенние воды не достигают разливов или заливают их в незначительном количестве.

Так, в 1928 году воды р. Чижа II-я не дошли до разливов (в нескольких километрах остановилась на широте купы Кустеня) и разливы оказались орошенными водами собственного водосбора.

Кроме указанных рек по описываемой территории в северо-западной части на небольших протяжениях протекают реки Дюра, Горькая I-я и Горькая 2-я и по северо-восточной части р. Дюра.

Р. Дюра (западная) имеет общую протяженность до 40 километров и протекает нижним своим течением по западной границе на протяжении 15 кил. В селе Пограничном (Н. Волжского Края) река перепружена. В нижней половине своего течения р. Дюра имеет русло глубиной 4—6 метр., шириной по верху 20—30 метр. Русло очень извилистое, по дну водотока располагается ряд плесов, иногда достигающих длины до 400 метр., глубины до 1 метра и ширины до 25 метров. Вода в плесах пресная. Во время весенних разливов воды вливаются в Большой лиман, где остаются до середины июня.

Р. Горькая I-я течет почти параллельно реке Дюре, имеет протяженность до 25 километров по границе Уральского округа и заходит в него нижним течением на протяжении 10 километров.

Русло реки имеет крутые берега высотой 5—7 метр. и шириной 40—50 метр., сухое. У хут. Конаева (Н. Волжск. Края) имеется пруд с соленой водой.

В нижней части, в пределах Уральского округа, имеется плес длиной 60 метр., шириной 14 метр. и глубиной 0,6 метр. с горько-соленой водой.

Речка Горькая 2-я протяженностью 20 килом., верхним течением расположена в пределах Пугачевского округа, нижним течением протекает по северо-западной части описываемой территории. Имеет водосборную площадь около 60 кв. километров. Ниже пос. Макжан в 1,5 кил. р. Горькая 2-я перепружена. После постройки плотины размерами длиной 32 метра,

шириной по верху 4 метра образовался пруд длиною до 3 кил., глубиною 3 метров, шириною 18—24 метра. Вода в пруде к осени сильно минерализуется. Ниже пруда р. Горькая 2-я идет с пониженными берегами—от 1,5 до 2,2 м.

Кроме описанных рек в Чижинском и Сломихинском районах имеется большое количество озер—куп, представляющих собою котловинообразные степные углубления, наполняющиеся весенними водами разливов рек Чижинского района. Большинство из этих озер к середине лета пересыхают, в некоторых вода держится в течение всего лета, но зимою промерзает и только в озере Балыкте вода остается и зимой. Ниже приводится список озер—куп с указанием их глубины, об'ема и продолжительности стояния вод по годам с средним количеством атмосферных осадков:

№№ п. п.	Наименование озер-куп.	Глубина в метр.	Площадь в кв. метр.	Об'ем воды при полном наборе в к. м.	Продолжительность стояния воды
1	Бай-Таека	1,5	602529	225947	Весной и до I-VII—15-VIII
2	Куильдя	1,6	138240	55296	До конца лета мелкими 0,3 м. глуб. плесами, к осени минерал. Держится до осени мелкими до 0,5 мет. гл. плесиками, минерализ.
3	Ак-Кус	1,0	214328	53582	
4	Су-Тяглы	2,1	5140542	2698784	До 15-V—I-VI
5	Большой-Акрыль	1,4	81153	284035	то же
6	Кур-Тяглы	1,6	247489	989956	До 15-VI
7	Дасуйбай	0,8	1700805	340161	До середины лета
8	Бай-Буре	1,9	249128	118335	Остается в зиму
9	Джайк-Бай	2,0	9073800	4536900	До осени
10	Кок-Бис	1,8	425068	191280	„
11	Ау-Бекир	1,6	326648	130659	В зиму
12	Вр-Казан	—	—	—	До осени
13	Кустень	—	—	—	
14	Атембек	—	—	—	

Озеро Балыкта расположено в пределах Сломихинского района на С. В. от пос. Сломихина в 40 километрах. Озеро имеет почти круглую форму; с северо-востока к озеру подходит приток—Узек; с юго-западной стороны от озера отходит также проток, по которому излишние весенние воды в годы с большим количеством атмосферных осадков сливаются в Балыктинские разливы. В межень в годы с средним количеством атмосферных осадков вода в озере Балыкте держится на площади 7,65 кв. кил. с наибольшей глубиной до 2,5 метр.

По краям озеро густо заросло тростником. Воды Узека и Балыкты в летнее время раз'единены перекатом, освобождающимся из под воды к середине лета. Наполняется озеро Балыкта водами Чижинских разливов, при чем в годы с малым количеством атмосферных осадков воды до Балыкты не доходят; в таких случаях озеро сильно мелеет, зимой вода остается только в средней части, в остальной части промерзает. В случае нескольких маловодных лет, идущих подряд, озеро пересыхает.

Грунтовые воды. Описываемая площадь, в большей своей части сложенная каспийскими осадками и лишь в незначительной северо-западной части по склонам отрогов Общего Сырта сложенная сырцовыми глинами и суглинками, имеет своеобразные условия в отношении подземных вод.

Сильно минерализованные породы, отложившиеся несколькими трансгрессиями Каспийского моря, слагающие большую часть площади, заключают в себе горизонты горькосоленых вод. Степень минерализации их настолько высока, что употребление вод является невозможным во всех хозяйственных отношениях.

В степных западинах, лиманах, протоках и других пониженных частях степи встречаются подземные воды на небольшой глубине, качества которых часто бывают очень высокими (минерализация воды весьма незначительная).

Глубина залегания этих вод редко превосходит 6 метр. в западной части описываемой территории (Чижинский и Сломихинский районы), но запас этих вод, почти во всех случаях зависимый от водосборной площади указанных понижений, весьма незначителен—обычно, колодцы, построенные на использовании этих вод, быстро отчерпываются и часто со временем дают минерализованную воду, поступающую из водоносных горизонтов окружающей местности.

В западной части в районе пос. Шильная Балка, х. Большой лиман, х. Масынов, х. Фома-Кудук, Сай-Кудук и аул Тугуз-кудук (западные части Чижинского и Сломихинского районов) имеются значительные запасы пресных грунтовых вод, глубина залегания которых варьирует в пределах от 6 до 10 метр. с дебитом в сечении обычного шахтного колодца 450 литр. в 1 час.

Подобный же характер имеют грунтовые воды и в районе хуторов Оте-Кебень, Карасай, Горбунов, Бахирев, Мурзин, Кара-Сергей (северо-восточная часть Лбищенского и восточная часть Чижинского районов).

Характеризуя в кратких чертах водные ресурсы описываемой территории, следует отметить, что запасы вод представляют весьма значительные количества, далеко превосходящие требования орошения и обводнения площадей Чижинского, Сломихинского и Лбищенского районов, однако, как это можно было видеть выше, соответствующего использования их до сих пор не производилось.