

551

Т 32

МИНИСТЕРСТВО МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР

Северный научно-исследовательский институт
гидротехники и мелиорации

Казанский отдел гидрологии и водных ресурсов

Для служебного пользования

Экз. № 4

Тема - "УЧЕТ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ"

Раздел "Кадастр озер Ульяновской области"

Руководитель

Зав. отделом, ст. научн. сотр.
кандидат технических наук

8.11.68

Ответственный исполнитель
ст. научн. сотр. канд. геогр. наук

(Г.Н.Петров)

(Р.А.Сафиуллин)

Казань, 1968 год.

165824

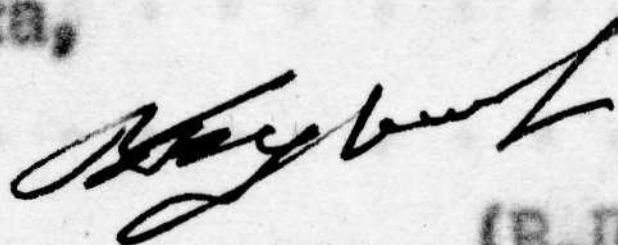
ОГЛАВЛЕНИЕ

Ответственные лица за выполнение
отдельных разделов кадастра.

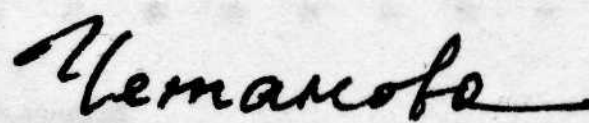
1. Морфометрическая характеристика,
происхождение и хозяйственное
использование озер

аспирант

лаборант

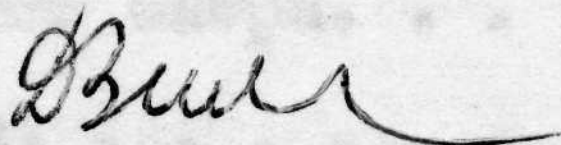


(В. П. Бурлаков)



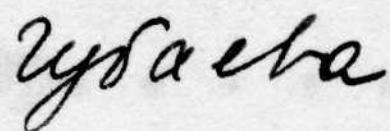
(Н. А. Четанова)

2. Качество воды
ст. лаборант



(Д. А. Зиялитцинова)

3. Водная растительность озер
ст. научный сотрудник

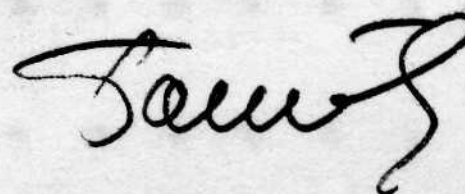


(С. Н. Губаева)

4. Заиление озер

мл. научный сотрудник

кандидат биологических наук



(В. А. Бойчук)

О Г Л А В Л Е Н И Е

стр.

Введение

1. Цель и методика составления кадастра озер.	1
II. Морфометрическая характеристика водораздельных озер.	4
1. Распределение озер по территории.	5
2. Площади водного зеркала.	5
3. Глубины озер.	6
4. Объемы озер.	8
III. Происхождение озер.	10
1. Карстовые озера.	11
2. Суффозионно-просадочные озера.	12
3. Суффозионно-карстовые озера.	13
4. Искусственные озера.	14
5. пойменные озера.	15
IV. Хозяйственное использование озер.	18
V. Качество вод.	20
1. Активность среды.	22
2. Типы вод.	22
3. Минерализация.	23
4. Содержание хлоридов и сульфатов.	24
5. Общая и карбонатная жесткость.	25
6. Содержание растворенного в воде кислорода.	26
7. Содержание ионов железа.	27
8. Окисляемость.	28
9. Гидрофизические и органолептические свойства воды.	28
10. Санитарное состояние озер.	30

У1. Водная растительность озер.	31
1. Значение водной растительности.	31
2. Доминирующие виды зарастающих озер.	33
3. Степень и типы зарастания озер.	35
4. Вес сырой массы некоторых видов растительности	39
УП. Заиленные озера.	32
1. Заиление озер.	41
2. Некоторые органолептические показатели донных отложений.	45
Заключение.	47
Литература.	49
Приложения.	53
1. Ведомости учета водораздельных озер.	56
2. Некоторые морфометрические показатели поймен- ных озер.	66
3. Ведомости физико-химических характеристики озер- ных вод	100
4. Ведомости геоботанической характеристики озер	107
5. Ведомости заиленных озер	119
6. Планы озер.	126

В В Е Д Е Н И Е

Майский (1966) Пленум ЦК КПСС принял широкую программу мелиорации земель, наметил основные мероприятия по их улучшению. В материалах Пленума обращено внимание на необходимость комплексного использования земельных и водных ресурсов. Эти указания относятся и к использованию озер, которые расположены на землях колхозов и совхозов и играют важную роль в общем комплексе водных ресурсов.

Настоящий Кадастр озер является частью общей темы "Учет и использование водных ресурсов Ульяновской области", ^{выполняемой отделом} по плану научно-исследовательских работ Министерства мелиорации и водного хозяйства РСФСР и по договору с Управлением мелиорации и водного хозяйства при Ульяновском Облисполкоме.

Необходимость исследования продиктована напряженным водным балансом области, сложившимся под влиянием развития промышленности и сельского хозяйства, а также в результате неравномерного распределения водных ресурсов по территории и во времени. В ряде районов озера составляют значительную часть водных ресурсов и нередко являются ^и единственным источником водоснабжения.

Исследования носили комплексный характер с участием географов, гидрологов, ботаников, гидрохимиков, климатологов, почвоведов, лесомелиораторов, картографов, санврачей и других специалистов, что позволило разносторонне осветить водные ресурсы озер.

1. ЦЕЛЬ И МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ КАДАСТРА ОЗЕР.

На территории области озера довольно многочисленны и разнообразны по своему положению, размерам и происхождению. Они расположены в поймах, на террасах рек и на водораздельных пространствах. Однако, изучены крайне слабо и систематизированные сведения об

их площадях, объемах, глубинах, происхождению, химизму, флоре, хозяйственном использовании и других показателях в литературе недостаточны. Например, отдельные указания на обилие водоемов в поймах рек Суры, Барыш, Инзы и о их использовании для целей водоснабжения в Инзенском и Барышском районах содержатся в "Справочнике по водным ресурсам СССР" (1935).

Упоминания о богатстве озерами в поймах Волги и Суры имеются в работах М.Д.Рузского (1887), П.С. Палласа (1786), Ф.Н.Милькова (1953). Т.П.Станкевич (1967) дает описание некоторых озер в пойме Суры. Характеристику наиболее крупных водораздельных озер приводят Г.Н.Петров, А.Н.Ромодановский (1963). Впервые географическое описание Белого озера и его окрестностей дали Б.И.Диксон и Б.А. Келлер (1921). Отрывочные сведения о физико-химической, санитарно-биологической характеристике этого озера привели В.А.Климовицкий и С.М.Шиклеев (1961), а А.А.Полякова (1967) рассматривает озеро как природный заказник.

В справочнике "Гидрологическая изученность" (1966) озера отдельно не дифференцируются, а рассматриваются суммарно вместе с прудами и водохранилищами, что затрудняет их использование.

Более подробный количественный учет озер по картам масштаба 1:100 000 произвела С.И.Пашкеева (1961), выделив 437 пойменных, 154 водораздельных и 12 русловых озер с суммарной площадью 2357га, при этом озера менее 1 га не учитывались.

Все эти сведения нельзя считать исчерпывающими, т.к. за последний период произошли существенные изменения в гидрографии озер. Например, по сообщению Г.Н.Петрова и А.Н.Ромодановского 280 озер общей площадью водного зеркала 2500 га затоплены Куйбышевским

водохранилищем. Большое количество озер за последние 10 лет частично или полностью заилились, что свидетельствует об интенсивном развитии эрозионных процессов. Недостатком предшествующих материалов является то, что в них приводятся только данные о количестве озер и их площадях, а другие наиболее важные показатели, в частности объемы, глубины, химический состав вод, степень зарастания совсем отсутствуют.

Целью исследований Отдела являлось комплексное изучение озер, которое проводилось по следующей программе:

а) количество и площади озер определялись по материалам землеустроительных планов масштаба 1:10000, составленных на основании аэрофотосъемки 1957-1959 гг., кроме озер Кряж, Яик, Белое. Натурные обследования показали, что контуры озер на планах, как правило, соответствуют их современной конфигурации, а площади водного зеркала отвечают средним условиям меженного периода. В тех редких случаях, когда очертания озер изменялись их корректировка производилась визуально на местности. Озера, расположенные в пойме Волги не учитывались. Исключена также основная масса озер на землях государственного лесного фонда, т.к. они расположены преимущественно в малонаселенных районах, кроме наиболее крупных, таких как Кряж, Белое и некоторые другие. Экспедиционные исследования в поймах малых рек не проводились, вследствие того, что они сосредоточены в районах с достаточной обеспеченностью речными водами (Бол. Черемшан, Свияга, Инза, Барыш и другие). Однако, эта категория озер в кадастр включена с указанием площади, максимальной длины и ширины, измеренных по землеустроительным планам;

б) объемы водораздельных озер вычислялись умножением площади на среднюю глубину. Последняя определялась как среднеарифметическая

величина из промеров глубин по профилям. Количество профилей намечалось пропорционально площади зеркала и в зависимости от конфигурации озера. На сравнительно крупных озерах (более 20 га) количество профилей было на 5-8, на меньших (до 20 га) 4-5; на озерах очень маленьких размеров (до 1 га) ограничивались промерами глубин по двум взаимно перпендикулярным профилям;

в) качество воды устанавливалось путем отбора проб на химический, гидрофизический, органолептический, а в ряде случаев на бактериологический анализы;

г) геоботанические исследования водной и прибрежно-водной растительности проводились для выявления степени и типов зарастания озера с характеристикой видового состава, а также для оценки их роли в гидрологическом режиме водоемов;

д) хозяйственное значение озера устанавливалось опросом специалистов сельского хозяйства и местных жителей;

е) условия заиления озера выяснились путем рекогносцировочного обследования водосборов в отношении геоморфологического строения, сельскохозяйственного использования, наличия или отсутствия буферных полос и т.д.

Экспедиционные работы проводились в период с 5 июня по 1 августа 1967 года.

II. МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДРАЗДЕЛЬНЫХ ОЗЕР.

В результате проведенных исследований по землеустроительным планам на территории Ульяновской области выявлено 1223 озера, из которых 946 составляют пойменные, 277 - водораздельные.

Основное внимание уделялось изучению водораздельных озера, которые, хотя и составляют только 23% от общего количества, но имеют большое хозяйственное значение.



КАРТА-СХЕМА
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОЗЕР
по территории
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛ.

СПИСОК РАЙОНОВ:		УСЛОВНЫЕ	
№ по карте	Наименование района	ЗНАКИ:	
14	Барышский	○	1 озеро
11	Вешкаймский	○	5 озер
10	Инзенский	○	10 озер
4	Карсунский	●	искусственные
15	Кузоватовский	●	естественные (водораздельные)
5	Майнский	●	пересохшие
8	Мелекесский		
16	Николаевский		
9	Новомалыклинский		
17	Новоспасский		
18	Павловский		
20	Родищевский		
13	Сенгилеевский		
19	Старокупаткинский		
3	Старомайнский		
1	Сурский		
12	Тереньгульский		
6	Ульяновский		
2	Цильнинский		
7	Чердаклинский		
	○	центры районов	

1. Распределение озер по территории.

Распределены озера по территории крайне неравномерно (рис. 1). Более половины всех озер, а именно 921, сосредоточено в Предволжье; остальные 302 в Заволжье. Однако, наибольшее количество водораздельных озер (60%) приходится на Заволжье, площадь которого составляет всего лишь 25% территории. На три четверти области, занимаемой Предволжьем, приходится меньше половины или 40% водораздельных озер. Еще большие различия отмечены при сопоставлении отдельных административных районов. Например в Чердаклинском районе - 61 в Мелекесском - 42, Барышском - 15, Ульяновском - 2, Сенгилеевском и Старокулаткинском озера совсем отсутствуют. В трех районах Заволжской части (Старомайном, Чердаклинском, Мелекесском) сосредоточено 56%, а на 17 остальных районов приходится меньше половины озер. Из районов Предволжья наибольшим количеством озер характеризуются Кузоватовский (21), Инзенский (18) районы.

Обращает внимание то, что 52% озер (143) полностью заилились, о чем более подробно будет изложено в специальном разделе. В экспедиционный период морфометрическими измерениями охвачено 134 водораздельных озера, данные по которым приводятся ниже.

2. Площадь водного зеркала.

По размерам озера весьма разнообразны, их площади колеблются в широких пределах. Однако, отличительной особенностью является преобладание небольших озер (таблица 1, рис. 2).

Таблица 1.

Распределение озер по интервалам площадей

Интервалы площадей, в га	Количество измеренных озер	Процент от общего количества	Общая площадь вод- ного зеркала
0,01-0,50	49	36,6	11,77
0,51-1,0	30	22,4	21,35
1,01-5,0	42	31,3	86,45
5,01-20,0	8	6,0	86,19
свыше 20,0	5	3,7	451,20
Итого:	134	100	656,96

Озера площадью до 5,0 га составляют 90,3%. Небольшой процент падает на озера от 5,0 до 20,0 га — около 6,0% и только 5 озер (3,7%) имеют площадь более 20,0 га. Суммарная площадь всех исследованных озер составляет 657 га, "средняя" площадь их равна 4,9 га. Из наиболее крупных озер следует назвать такие как Белолебяжье (217,4 га) в Майнском районе, Белое (96,0) в Николаевском, Кряж (56,0) в Барышском, Песчаное (42,2) и Яик (39,6) в Чердаклинском, Заячье (17,4) в Мелекесском районах.

3. Глубины озер.

Озера имеют самые разнообразные очертания береговой линии. Берега неодинаковы, чаще низкие, пологие, с невысокими обрывами, не превышающими 2 метров. Одиночные озера на водоразделах, расположенные в понижениях и ложбинах, имеют неглубокие, овальные котловины, слегка вытянутые в меридиональном направлении. Дно их, как правило, песчаное или илистое, глубины постепенно увеличиваются к центру.

Измерения показали, что глубины озер варьируют от 0,2 до 12,5 м (Табл. 2, рис. 3).

Таблица 2.

Распределение средних и максимальных глубин озер.

Интервалы глубин, м.	К о л и ч е с т в о о з е р			
	по средним глуб. в м.	процент от общего кол.	по макс. глу- бинам	процент от общего кол.
до 0,5	34	25,4	13	9,7
0,51-1,0	63	47,0	43	32,0
1,01-2,5	30	22,4	65	48,6
2,51-5,0	6	4,5	8	6,0
5,01-10,0	1	0,7	4	3,0
более 10,0	-	-	1	0,7
Всего:	134	100	134	100

Преобладающее количество озер или 94,8% по средним глубинам находятся в интервале до 2,5 м, а по максимальным глубинам в том же интервале составляют 80,6%. Доля озер по остальным интервалам незначительна. "Средняя" глубина озера по области составляет 0,94 м. Глубокие озера встречаются редко, хотя в прошлом их было больше. Наиболее глубокими являются озера: Зимнее глубиной 12,5 м, Конопляное - 9 м, Круглое - 6,5 м в Старомайнском районе, Белое - 6,2 м в Николаевском районе. Наибольшие глубины приурочены к озерам карстового происхождения, а менее значительные - к просадочным блюдцеобразным понижениям.

Из карты средних и максимальных глубин можно установить, что относительно глубокие озера расположены в Николаевском, Инзенском, Старо-майнском, Барышском, Майнском районах. Цильнинский, Карсунский, Ново-малыклинский, Мелекесский районы характеризуются неглубокими озерами.

Необходимо отметить, что прямая зависимость глубины от площади отсутствует. Например, самое большое по площади озеро Белолебязье (217,4 га) имеет максимальную глубину 2,5 м, а наиболее глубокое озеро Зимнее (12,5 м) отличается сравнительно небольшой площадью (1,6 га).

4. Объемы озер.

Объемы озер также изменяются в больших пределах от 0,1 до 5455 тыс.м³. Значительное количество озер по объему находится в интервалах от 1,01 до 5,0 тыс.м³ – 31,4%, меньшее количество – от 5,0 до 10,0 тыс.м³ (18,6%) и от 10,1 до 20,0 тыс.м³ (12,7%).

(Табл. 3, рис. 2).

Таблица 3.

Распределение озер по интервалам объемов.

Интервалы, объемы, тыс.м ³	Количество озер	Процент от общего кол. озер	Суммарный объем, тыс.м ³	Процент от общего объема
до 0,50	10	7,5	2,9	0,02
0,51-1,0	11	8,2	14,2	0,11
1,01-5,0	42	31,4	113,4	0,87
5,01-10,0	25	18,6	171,7	1,3
10,01-20,0	17	12,7	241,3	1,8
20,01-50,0	11	8,2	372,7	2,7
50,01-100,0	7	5,2	459,2	3,7
более 100,0	11	8,2	12006,9	89,5
Всего:	134	100	13412,3	100

Обращает внимание, что суммарная емкость 11 озер объемом более 100 тыс.м³ составляет 89,5% от общего объема 13412 тыс.м³. "Средний" объем озер составляет 100 тыс.м³. Как правило максимальные объемы имеют озера, у которых отмечены наибольшие площади (Белолебязье – 545 тыс.м³, Кряж 918 тыс.м³, Песчаное – 507 тыс.м³, Лик – 495 тыс.м³ и др.). Однако в некоторых случаях эта зависимость может быть нарушена. Например, озеро Круглое (№ 94) с площадью водного зеркала 12 га имеет объем 132 тыс.м³, а озеро Вшивое соответственно 8,4 га и 141 тыс.м³. Обобщенные сведения о количестве, площадях, глубинах и объемах озер по административным районам приводятся в таблице 4.

Таблица 4.

Сводная ведомость некоторых морфометрических
данных озер по районам области.

№ по кар-те	Районы	Об-щее к-во озер	Пой-мен-ных озер	Водораз-дельные озера, из них	Измеренные озера						
					площадь га		объем тыс. м³		глубина м.		
					сред-няя	макси-маль-ная	сред-ний	макси-маль-ный	сред-няя	мак-сималь-ная	
14.	Барышский	31	16	10	5	12,4	56,0	199,0	918,4	1,05	2,50
11.	Вешкаймский	38	30	3	5	0,47	1,37	2,48	6,60	0,52	1,23
10.	Инзенский	272	254	15	3	1,09	1,48	1,65	33,6	1,33	4,00
4.	Карсунский	85	84	-	1	0,10	0,10	0,50	0,50	0,51	0,70
15.	Кузоватовский	62	41	10	11	2,34	10,52	23,25	11,87	0,74	2,05
5.	Майнский	25	15	3	7	31,6	217,4	78,5	5455,5	1,14	2,90
8.	Мелекесский	126	84	21	21	1,82	17,4	17,2	186,6	0,66	2,47
16.	Николаевский	38	32	4	2	48,2	96,0	1786,6	3571,1	3,72	6,25
9.	Новомалыклин-ский	37	28	2	7	1,45	3,34	12,2	42,3	0,69	2,25
17.	Новоспасский	47	38	8	1	0,14	0,14	0,99	0,99	0,71	0,87
18.	Павловский	19	12	7	-	-	-	-	-	-	-
20.	Радищевский	16	15	1	-	-	-	-	-	-	-
13.	Сенгилеевский	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	Старокулаткин-ский	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Старомайнский	69	16	15	38	2,23	17,4	36,8	494,1	1,32	12,5
1.	Сурский	138	134	4	-	-	-	-	-	-	-
12.	Тереньгульский	21	15	4	2	0,20	0,21	1,40	1,50	0,70	1,39
16.	Ульяновский	79	77	2	-	-	-	-	-	-	-
2.	Цильнинский	44	40	3	1	0,11	0,11	0,40	0,40	0,33	0,52
7.	Чердаклинский	70	9	31	30	3,71	42,2	39,1	506,6	0,74	2,00
Итого по области:		1223	946	143	134	4,90	217,4	100,0	5455,5	0,94	12,5

III. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ОЗЕР.

Современные морфологические особенности озерных котловин только в основных чертах определяются их происхождением, т.е. первоначальные размеры, форма и очертания берегов несомненно должны были претерпеть существенные изменения. Например, Л.Л. Россолимо (1967) считает, что в районах, сложенных осадочными отложениями, озерные котловины сильно и достаточно скоро видоизменяются под влиянием эрозионно-аккумулятивной деятельности в связи с чем бывает трудно установить истинное происхождение озерных котловин.

М.П. Рузский (1916) для территории Среднего Поволжья по происхождению озер выделил три типа: провальные, донные и речные. Последний тип подразделил на озера древнего происхождения, представляющих остатки ныне исчезнувших рек и на современные озера или старицы, приуроченные к долинам рек.

Вопрос о происхождении озер Ульяновской области в литературе освещен слабо, причем существующие взгляды исследователей по этому вопросу носят дискуссионный характер. Например, Е.В. Милановский (1925, 1927) считает, что обширные блюдцеобразные западины, расположенные на водораздельных плато и заполненные в прошлом сплошь озерами являются суффозионными. Некоторые из этих озер сохранились до настоящего времени (Белое, Кряж и др.). Однако вопрос о происхождении отмеченных озер нельзя считать окончательно решенным, так как механизм их образования, с точки зрения суффозионного генезиса недостаточно ясен.

А.П. Дедков (1963) указывает, что наиболее благоприятные условия для развития суффозионных форм существуют в зонах действия более или менее мощных потоков подземных вод. Об этом свидетельствует

ют деформации пластов и ложбинообразные понижения над выходами некоторых родников. На эту мысль наводит также наблюдающееся на водоразделах линейное расположение суффозионных воронок.

И.П.Герасимов (1940) блещеобразные понижения равнинных поверхностей объясняет суффозионно-просадочными процессами. По его мнению эти процессы развиваются в местах, сложенных рыхлыми отложениями аллювиального происхождения, с высокой фильтрационной способностью и потому малым поверхностным стоком. Такие условия благоприятствуют проявлению суффозионно-просадочных явлений, поскольку именно рыхлые отложения способны уплотняться и уменьшать объем. Поглощение значительной части поверхностного стока усиливает развитие этих явлений, так как возрастает степень инфильтрации и происходит интенсивное механическое и физико-химическое воздействие на рыхлые наносы. Для образования суффозионно-просадочных котловин требуется продолжительный период времени.

А.А. Мазарович (1930, 1933) впервые описавший заболоченное понижение от устья реки Урени и далее на север в пределы Татарской АССР отметил наличие озер, однако, сведения об их происхождении не приводит.

На основе существующих классификаций и собранного экспедицией Отдела материала о местоположении котловин, их конфигурации, морфологии берегов и рельефа дна, распределении глубин, геологического строения местности можно выделить пять типов озер: 1) карстовые, 2) суффозионно-просадочные, 3) суффозионно-карстовые; 4) искусственные и 5) пойменные.

1. Карстовые озера.

А.В.Ступишин (1967) образование карстовых провалов в Среднем Поволжье связывает с возникновением пустот выщелачивания в раство-

римых горных породах и с выносом их из очага подземного карста. Возникшие пустоты обычно подвергаются расширению вверх путем обрушения кровли в подземную полость. Автор отмечает, что для каждого карстового участка должны быть свои закономерности в образовании провала, которые обусловлены в первую очередь свойствами горных пород, слагающих этот участок, а также геоморфолого-тектоническими особенностями территории.

Карст в Ульяновской области по сравнению с другими регионами Среднего Поволжья развит меньше. Из общего количества измеренных водораздельных ^{озер} водооми карстового происхождения составляют 18,5%. Эти озера приурочены, главным образом, к районам распространения меловых отложений маастрихского яруса, известняков, перекрытых иногда толщей рыхлых отложений молодого возраста, легкорастворимых и образующих подземный карст. Такие районы встречаются в бассейнах рек Барыш, Сельдь, Свияга, Ижа и в Заволжье.

Характерным признаком карстовых озер является их округлая форма с относительно большой глубиной (до 12,5 м) и значительным эрозионным взрезом (до 12 м). Примерами карстовых озер могут служить озеро Зинное, группа озер у д. Пятиозерки. По свидетельству местных жителей в районе этой деревни в 1957 году была пробурена скважина, на глубине 80 м трубы сразу провалились на 8 м, что свидетельствует о существовании пустот карстового происхождения.

Такого же типа озера встречаются в Майнском районе южнее Аксаково и юго-западнее Поповки, в Вешкаймском районе восточнее Беаводни и восточнее Вешкаймы, а также в Инзенском районе.

2. Суффозиально-просадочные озера

Термин суффозия (подкапывание) впервые предложил А.П. Павлов (1898). Он наблюдал над родниками, выходящими из толщи белого мела

и по линии контакта мела и палеогеновых глауконитовых опок, ложбины и связанные с ними нарушения слоистости.

В настоящее время под суффозией понимают вынос подземными водами тончайших нерастворимых минеральных частиц, в результате чего образуются подземные пустоты, которые затем за счет обрушения (просадки) свода проявляются на поверхности в виде воронок, котловин, блюдцеобразных западин и т.д. На поверхности водоразделов, на террасах, и пологих склонов долин, сложенных лесовидными суглинками, встречаются блюдцеобразные западины диаметром в несколько сотен метров и небольшой глубины. Подобные формы по А.П.Дедкову (1963) имеют просадочное происхождение, связанное с уплотнением породы на поверхности.

Суффозионно-просадочные озера области составляют 31,4%, причем наибольшее распространение имеют на второй надпойменной террасе в Заволжье. Например, озеро Чайка, № 152, 153 у с.Рязаново в Мелекесском районе; озера Осиново, Белоярская Шапочка, Коровинская Шапочка, Жильная Яма, Мартышкино и другие в Чердаклинском районе. Озера этого типа отмечены также в Кузаватовском районе, например, озера № 1141 у с.Томылово, № 1148 у д.Безводки и некоторые другие.

3. Суффозионно-карстовые озера.

Суффозионно-карстовые озера являются результатом механического выноса частиц рыхлых горных пород и растворением тех или иных компонентов породы. Синхронность процессов может быть нарушена или не соблюдаться совсем. Одни исследователи, например, А.В.Ступинин указывает, что в суффозионном карсте отсутствует процесс растворения, составляющий сущность карстового процесса.

По своей морфологии суффозионный карст часто не отличим от собственного карста. Другие исследователи происхождение бессточных котловин объясняют совместным действием как суффозионных, так и карстовых процессов.

В условиях Ульяновской области, повидимому, большинство озер этого типа смешанного происхождения. Они составляют 22,3% и распространены в основном в Заволжье. В качестве примеров таких озер можно привести некоторые водоемы в Старомайском районе например, Бол.Дол, Конопляное, Вшивое, № 75 у д.Матвеевки и др.

Отдельные озера этого типа встречаются также в Баришском, Кузаватовском и других районах.

4. Искусственные озера.

Искусственные озера, созданные человеком, составляют 18,5%, и встречаются трех видов: а) озера-копани, б) озера в заброшенных карьерах торфяных болот, в) озера-выгора-котловины, возникшие при выгорании участков торфяных массивов и связанных с ним просядках. Наибольшее количество среди искусственных имеют озера-копани, которые распространены в основном в Заволжье, в населенных пунктах или недалеко от них. Форма этих озер чаще близка к прямоугольной, глубины небольшие и примерно одинаковые по всей площади. Характерной морфологической особенностью копаней является наличие земляного вала, который обычно прочно задернован. Вал служит защитой от поверхностных вод, несущих твердый сток и тем самым предохраняет озеро от аккумуляции продуктов эрозии.

Валы этих озер наполняются за счет грунтовых вод, которые разгружаются из первых водоносных горизонтов.

Копани созданы в основном до революции и многие из них сильно обмелели и в, совладения, ни разу не достигались, хотя колхозы, совхозы и машинно-мелиоративные станции обладают высокой технической оснащённостью и в короткие сроки без существенных затрат могли бы покрыть водный дефицит ряда районов области путем расчистки старых и сооружения новых озёр.

Распределение водораздельных озёр по происхождению в разрезе административных районов приводится в таблице № 5. У 12 водораздельных озёр или 9% происхождение не установлено.

5. Пойменные озёра.

Самую многочисленную группу озёр области составляет пойменные, которые как и водораздельные, распределены по территории неравномерно. Эти озёра приурочены к поймам рек Сура, Барыш, Свияга, Ижа, Сызрань, Бол. и Мал. Черемшан и др. Они находятся на различных стадиях своего развития и в одних случаях генетически связаны с рекой, т.е. имеют с ней сообщение в период половодий и паводков, в других — такой связи не имеют (в долине Свияги, Бол. Черемшана). Пойменные озёра в большинстве представляют старое русло рек (старинцы), как правило, имеют вытянутую форму, соответствующую общему направлению реки, причем длина обычно преобладает над шириной. Озёра этого типа в хозяйстве используются слабо, а поэтому экспедиционные обследования их не проводились. В настоящем кадастре указываются только основные морфометрические характеристики озёр этой категории (площадь, максимальная длина, ширина и местоположение). Среди пойменных озёр встречаются изолированные озёра круглой формы без всяких следов и связи с рекой в прошлом.

Распределение озер по типам происхождения

Районы	: Всего : озер	: Карстовые	: Суффозионно- : карстовые	: Суффоз.- : просадоч.	: Искусст. : копаные	: Искусст. : выгора	: Искусств. : торф.кар.	: Происх. : не ясно
Барышский	5	-	3	2	-	-	-	4
Вешкаймский	5	5	-	-	-	-	-	-
Изюмский	3	3	-	-	-	-	-	-
Карсунский	I	-	-	I	-	-	-	-
Кузоватовский	II	-	3	5	-	-	-	3
Майнский	7	5	I	-	-	-	I	-
Мелекесский	2I	-	2	10	9	-	-	-
Николаевский	2	-	-	I	-	-	-	I
Новомалыкинский	7	-	-	I	3	I	-	2
Новоспасский	I	-	-	-	-	-	-	I
Старомайнский	38	12	20	-	4	-	-	2
Тереньгульский	2	-	-	I	-	-	-	I
Цильнинский	I	-	-	-	I	-	-	-
Чердаклинский	30	-	I	2I	6	-	-	2
Всего	134	25	30	42	23	I	I	12
%	100	18,7	22,4	31,4	17,1	0,7	0,7	9,0

Такие озера, вполне возможно, имеют совершенно иное происхождение, в том числе карстовое, суффозионное и т.д., что может быть выяснено только после их обследования.

В результате проведенных исследований и картометрических работ в области выявлено 946 озер с суммарной площадью 607,0 га. По административным районам эти озера распределены неравномерно (таблица № 6). Наибольшее количество насчитывается в Инзенском

Таблица № 6

Распределение и площадь пойменных озер по административным районам

№ по карте	Административные районы	Количество	П л о щ а д ь (га)			
			суммарная	максимальная	минимальная	средняя
14	Барышский	16	3,99	2,2	0,02	0,25
11	Вешайский	30	9,17	1,8	0,02	0,35
10	Инзенский	254	154,10	5,4	0,01	0,66
4	Карсунский	84	69,20	13,4	0,02	0,83
15	Кузоватовский	41	18,05	4,3	0,03	0,44
5	Майнский	15	2,03	0,32	0,01	0,13
8	Мелекесский	84	21,83	2,8	0,01	0,24
16	Никольевский	32	11,56	2,3	0,03	0,36
9	Новомалмыжский	28	8,06	4,9	0,02	0,30
17	Новоспасский	38	30,92	4,9	0,02	0,81
18	Павловский	12	0,72	0,13	0,03	0,05
20	Радищевский	15	22,24	9,1	0,03	1,50
13	Сенгилевский	1	0,36	0,36	0,36	0,40
19	Старокулаткинский	5	1,70	0,16	0,05	0,36
3	Старомайский	16	11,77	4,8	0,01	0,73
1	Сурский	134	181,36	29,2	0,02	1,35
12	Тереньгульский	15	2,74	0,5	0,02	0,18
6	Ульяновский	77	21,00	2,5	0,01	0,27
2	Цильнинский	40	34,17	8,0	0,01	0,85
7	Чердаклинский	9	1,99	0,49	0,07	0,22
Итого по области		946	607,0	29,2	0,01	0,64

районе 254 (26,7%), в Сурском-134 (14,4%), Карсунском - 84 (9,0%) в Ульяновском - 77 (7,1%), в Мелекесском - 84 (9,0%). В остальных районах количество озер незначительное. Таким образом, в пяти районах области сосредоточено озер 66,0%.

Площади озер изменяются весьма в широких пределах от 0,01 до 29,2 (таблица № 7), однако, преобладают озера небольших размеров. Например, 360 озер или 38,0% имеют площадь до 0,10 га, 37,0% приходится на озера от 0,11 до 0,50 га. Таким образом, 75,0% озер площадью до 0,5 га. Крупных озер более 2,5 га мало - всего 44 или 4,7%, но они составляют около 50% от общей площади, а именно 298,0 га. Крупные озера сосредоточены в Сурском районе: озеро Соловьево - 29,2 га, оз. Бокоя - 11,2 га, Конополиное - 11,5 га, № 479 - 18,7 га, в Карсунском районе оз. Парамзук - 13,4 га и др. Очень маленькие по размерам озера в Павловском, Старокулаткинском, Тереньгульском районах и максимальные их площади не превышают 0,50 га. Кадастр пойменных озер приводится в приложении № 2.

Таблица № 7

Распределение пойменных озер по
интервалам площадей

Интервалы площадей	Количество озер	Тоже в %	Суммарная площадь,	Тоже в %
до 0,10	360	38,0	20,1	3,0
0,11-0,20	180	19,0	26,6	4,3
0,21-0,50	171	18,0	54,2	9,0
0,51-1,0	113	12,1	80,4	13,1
1,01-2,5	78	8,2	127,7	21,3
более 2,5	44	4,7	298,0	49,3
Всего	946	100%	607,0	100%

IV. ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗЕР.

Сведения о количестве, распределении, морфометрических показателях озер необходимы для проектирования их рационального хозяйственного использования, а также имеют большое значение при физико-географической характеристике области.

Исследованиями установлено, что озера широко используются для удовлетворения различных хозяйственных нужд. Большинство озер (50) используются комплексно, т.е. служат для обеспечения различных целей одновременно (таблица № 8). Отдельные озера имеют целевое использование для водопоя скота (48), бытового водоснабжения (4), рыболовства (5); 7 водоемов не используются и по 13 отсутствуют сведения. Правильное и всестороннее использование водных ресурсов озер вызывает необходимость выявления не только количества, но и качества воды в них. В результате обследований выяснилось, что вода некоторых озер, используемая для водопоя скота, содержит большое количество железа, в несколько раз превышающее допустимую норму. Из многих озер берут воду для радиаторов машин, не считаясь с тем, что ^{она} нередко отличается высокой жесткостью, а поэтому вызывает образование плотной накипи.

Водные ресурсы в некоторых случаях используются недостаточно правильно: озера захламляются, загрязняются, хотя играют важную роль в хозяйстве различных предприятий.

В результате проведенных исследований составлены сводные кадастровые ведомости озер, в которых приведены характеристики каждого водораздельного озера по административным районам в отношении формы, эрозийного вреза, происхождения, ширины, длины, площади, глубины, объема, хозяйственного использования и других показателей.

Таблица № 8

Распределение озер по хозяйственному
использованию

№ по кар- те	Районы	Количество озер, используемых									
		все	из них для:								
		го	комп- лек- сно	водо- снаб- жен.	водо- пой	водо- плав- пты- цы	рыбо- лов- ства	ку- пан:	моч- ка лыка тары и др.	не- ис- поль- зуют	Свед. отсутствует
14	Барышский	5	3	-	-	-	1	-	-	1	
11	Вешкаймский	5	2	-	2	-	-	-	-	-	
10	Инзенский	3	3	-	-	-	-	-	-	-	
4	Карсунский	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	Кузovatовский	11	4	2	1	1	-	-	-	-	
5	Майнский	7	1	-	-	-	3	-	-	1	
8	Мелекесский	21	7	-	7	-	-	-	2	1	
16	Николаевский	2	1	-	-	-	-	-	-	1	
9	Новомелыклинский	7	6	-	-	1	-	-	-	-	
17	Новоспасский	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
18	Павловский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	Радищевский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	Сенгилеевский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	Старокулатинский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Старомайнский	38	10	2 ^х	20	1	1	1	-	3	
1	Сурский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	Тереньгульский	2	-	-	-	-	-	1	-	-	
6	Ульяновский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	Цильнинский	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	Чердаклинский	30	12	-	18	-	-	-	-	-	
Всего по области		134	50	4	48	3	5	2	2	7	13

Примечание: х) вода озер используется населением для питьевых целей.

Каждое озеро имеет свой порядковый номер и ориентир относительно ближайших населенных пунктов (приложение № I), что облегчает их отыскание на местности.

В приложении № 6 приводятся планы водораздельных, пойменных и заиленных озер по административным районам в масштабе 1 : 10 000.

У. КАЧЕСТВО ВОД

В современных условиях невозможно планировать использование водоемов без достаточных данных о качестве воды. Гидрохимическая характеристика необходима также для выяснения условий формирования стока и происхождения вод, что часто предопределяет возможности их практического использования. Жесткие воды вызывают образование снижают качество накипи, многих напильков, приводят к перерасходу тепла и т.д.

Повышенное содержание в воде ионов магния, железа, алюминия, хлоридных и сульфатных ионов придает воде горько-соленый вкус и оказывает коррозирующее действие, в частности способствует разрушению бетона и т.п. При употреблении воды с повышенным содержанием сульфатов раздражается желудочно-кишечный тракт.

А.Д.Коненко (1952) указывает, что гидрат окиси железа, осаждающийся на жабрах, вызывает нарушение дыхательных процессов у рыб, что приводит к их гибели. По рыболовным нормам не допускается содержание железа выше 0,5 - 1,0 мг/л.

По некоторым нормам содержание железа в воде, употребляемой для питья не должно превышать 0,1-0,3 мг/л (Европейские нормы, 1963), т.е. придает воде специфический привкус, вызывает рост

железобактерий и делает воду не пригодной для приготовления масла и других молочных продуктов.

Растворенный кислород является важным показателем качества воды. Отсутствие кислорода указывает или на подземное происхождение воды или на интенсивный распад большого количества продуктов органического происхождения, поэтому величина окисляемости косвенно характеризует степень загрязнения водоемов.

Озера Ульяновской области в отношении химического состава совершенно не изучены, а поэтому проведенные работы представляют первый опыт в этом направлении.

Пробы на химический анализ отбирались в поверхностном слое водоемов на глубине 30–50 см. Всего отобрано 129 проб. Одновременно на месте взятия пробы измерялась температура, определялись запах, вкус, прозрачность, цвет, мутность, а также фиксировался растворенный кислород.

Определение суммы ионов двухвалентного и трехвалентного железа, активной реакции (рН), общей жесткости, хлоридных, сульфатных и гидрокарбонатных ионов, а также окисляемости проводилось непосредственно после отбора проб (в течение 24 часов) в походной лаборатории А.А.Резникова (1959г.). Ионы натрия, магния и минерализация находились путем расчета.

Активная реакция (рН) определялась колориметрически с помощью аппарата Михаэлиса. Анализ сульфатных ионов проводился как турбидиметрическим, так и объемным методом по А.Кракову и Л.Номинкосу (Современные методы..., 1955г.). За истинное значение принималось количество сульфатных ионов, полученное объемным методом.

Перманганатная окисляемость определялась по методу Кубеля, по изложению В.А.Приклонского и Ф.А.Лантевой (1949), а кислород

по методу Винклера по описанию А.В.Евлановой и П.А.Штуковской (1934).

Классификация вод по типам произведена по формуле М.Г.Кур-
лова, ^{имеющей} вид дроби, в числителе которой пишется содержание преобладающих кислотных радикалов, а в знаменателе - оснований в порядке их убывания в процент - эквивалентах.

Все гидрохимические данные по каждому озеру показаны на картах и приведены в приложении № 3.

Химический состав воды находится в тесной связи с физико-географическими условиями местности. На качество вод существенное влияние оказывает их генезис (поверхностный или подземный), испарение с площади зеркала, выпадающие осадки, условия зарастания заиления и т.д.

I. Активность среды.

На большинстве озер рассматриваемой территории активность среды близка к нейтральной (6,8 - 7,6). Вместе с тем встречаются озера, где реакция может быть слабо кислой или слабо щелочной. Например, величина pH на озерах Вшивом Старомайского района снижается до 5,6; на Гавриликх Вешкаймского района до 4,7, а на озерах № 76 у дер. Шмелевки Старомайского района, оз. Яик № 13 у Чердаклинского района, № 145 у дер. Оданово Мелекесского района, № 1110 у дер. Золино Барышского района pH повышается до 8,0-8,4.

2. Типы вод.

В зависимости от преобладания тех или иных химических радикалов воды подразделяются на типы.

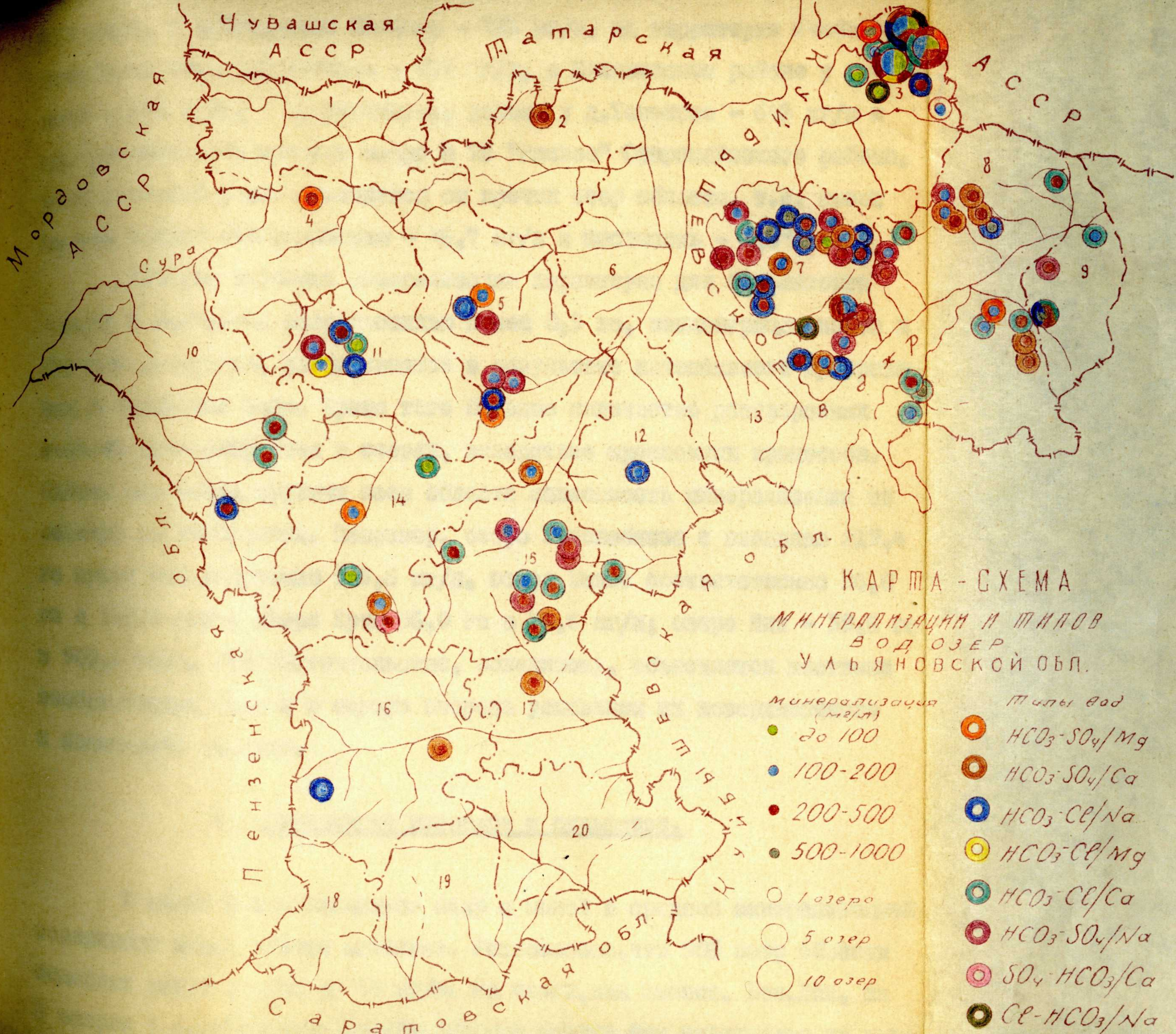
Проведенные анализы позволили выделить на территории области 8 типов озерных вод. Обращает внимание преимущественное преобладание гидрокарбонатных ионов, хотя в некоторых случаях прослеживается незначительное превышение сульфатных и хлоридных ионов (до 0,5 мг/л при сравнительно небольшой минерализации 70 - 370 мг/л).

В процентном соотношении указанные типы вод распределяются следующим образом: гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевый - 26,3%; гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевый - 22,9%; гидрокарбонатно-сульфатно-натриевый - 22,4%; гидрокарбонатно-хлоридно-натриевый - 17,9%; гидрокарбонатно-сульфатно-магниевый - 5,2%; гидрокарбонатно-хлоридно-магниевый - 2,2%; хлоридно-гидрокарбонатно-натриевый - 2,2%; сульфатно-гидрокарбонатно-натриевый - 0,9% (рис. 4). Около 90% всех вод образуют первые четыре типа и очень небольшим распространением пользуются другие типы.

Типы вод не подчиняются какой-либо географической зональности, т.к. различные варианты встречаются в непосредственном соседстве, а один и тот же тип можно обнаружить на территориально отдаленных озерах.

3. Минерализация

Важным суммарным показателем является минерализация воды, т.е. общее содержание растворенных в воде веществ. Минерализация озерных вод области изменяется в широких пределах от 49 до 957 мг/л. В соответствии с классификацией О.А.Аленина наибольшее распространение имеют воды малой (до 200 мг/л) и средней минерализации - 200-500 мг/л (рис. 4). Повышенная минерализация отмечена на некоторых озерах Чердаклинского района у дер. Стар. Матюшкино -



855 мг/л, у д. Татарский Калмазр - 738 мг/л, на территории Учебного хозяйства сельхозинститута - 957 мг/л; в Менекесском районе у д. Оданово - 636 мг/л; в Кузоватовском районе у д. Томилово - 648 мг/л и др. Представляет интерес озеро № 78 "Вшивое" Старомайского района, вода которого резко отличается от прочих озер области, т.к. имеет самую низкую минерализацию - 48,7 мг/л и жесткость - 2,8°.

Высокие значения минерализации характерны для большинства мелких и небольших озер площадью менее 0,5 га, концентрация ионов в которых, очевидно, увеличивается в результате интенсивного прогревания и испарения воды. Кроме того большое количество растворенных веществ аккумулируется в озерах, вследствие эрозийных процессов. Однако для самых крупных озер области зависимость минерализации от размера не обнаружена. Например, озеро Белолебяжье с площадью 217,4 га имеет минерализацию 318,6 мг/л, озеро Белое соответственно 96,0 га и 112,9 мг/л; озеро Криж 56,0 га и 76,6 мг/л; озеро Яик - 39,6 га и 505,4 мг/л. Это обстоятельство, повидимому, объясняется местными особенностями озер и в первую очередь условиями их поверхностного и подземного питания.

4. Содержание хлоридов и сульфатов.

В связи с преобладанием озер с малой и средней минерализацией содержание хлора обычно невелико. Установлено, что 50% озер области содержат хлора только до 10 мг/л. На таких, как Вшивое, Бол.Дол, на 8 озерах у д.Пятиозерки Старомайского района его количество не превышает 5,5 мг/л, а на некоторых даже менее 2,0 мг/л. Низкое содержание хлора имеют также озера Степное в Чердаклинском, Чистяково в



Мелевесском районах.

Максимальные значения отмечены на озерах: Песчаное у р.п. Чердаклы - 102,5 мг/л, южнее с. Татарский Калмаюр - 96,8, Круглое у с. Приятное - 99,6 мг/л в Старомайском районе. Напомним, что по литературным данным для степной полосы удовлетворительными считаются воды, содержащие до 200 мг/л, а для средних широт - не превышающие 50 мг/л. Таким образом, в отношении хлора вода является вполне пригодной для хозяйственного использования.

Содержание сульфатных ионов также незначительное и не превышает 138,3 мг/л при допустимой норме 250 мг/л. Встречаются озера, в которых они отсутствуют совсем, например, Вшивое, оз. у дер. Пятиозерки Старомайского района, Степное Чердаклинского района, озеро № 273 у с. Ст. Маликля Ново-малыкинского района, озеро № 1049, у д. Карпаты, № 1051 у разъезда "Дружный" Вешкаймского района, озеро № 750 у пос. Широкий Инзенского района. Сульфатные ионы наибольшего значения (138,3 мг/л) достигают на озере № 1142 у с. Томилова Кузоватовского района и озере № 271 у пос. Полос Ново-малыкинского района.

5. Общая и карбонатная жесткость.

Общая жесткость воды на озерах изменяется в пределах от 1,4 до 16,5 Н° (в немецких градусах). На большинстве озер жесткость характеризуется небольшими величинами - до 5,0 Н°, т.е. вода по градации жесткости относится к мягкой (рис. 5). Минимальные значения жесткости имеют некоторые озера у д. Тумкино Теренгульского района (1,1 Н°), озера Шумское (1,7 Н°) и Бол. Дол (1,7 Н°) Старомайского района и некоторые другие.

Как правило, низкие значения общей жесткости наблюдаются на тех озерах, на которых отмечена малая минерализация воды. Наоборот, повышенная жесткость характерна для озер, имеющих относительно высокие значения минерализации. Наибольшая жесткость отмечена на озере № 145 у с. Оданово Мелекесского района - $16,5 \text{ Н}^0$, озере № 26 в Ленинском отделении Учхоза Чердаклинского района - $15,7 \text{ Н}^0$, озере № 1201 у с. Клин Николаевского района - $15,7 \text{ Н}^0$, озере № 76 у с. Шмелевка Старомайнского района - $15,4 \text{ Н}^0$.

Карбонатная жесткость для большинства озер совпадает с общей (рис. 5). Однако на некоторых озерах она ^{на} $2-3 \text{ Н}^0$ ниже или на $1-4 \text{ Н}^0$ выше общей. В случае превышения карбонатной жесткости А.А. Резников предлагает приравнивать ее к общей.

6. Содержание растворенного в воде кислорода.

Содержание кислорода дает возможность судить о доброкачественности воды, так как его присутствие в воде является благоприятным санитарным показателем ее качества. Источником обогащения воды кислородом является, главным образом, атмосфера, кислород которой абсорбируется соприкасающимися с воздухом поверхностными слоями воды. Обогащает воду кислородом также процесс фотосинтеза, при котором в результате жизнедеятельности водных растений, выделяется кислород. Потребляется кислород на различные окислительные процессы: дыхание организмов, брожение и гниение различных органических остатков и т.д.

У 75/ озер (56%) количество кислорода в поверхностных слоях составляет от $5,0$ до $10,0 \text{ мг/л}$ (рис. 6). Есть озера, в которых содержание кислорода меньше $5,0 \text{ мг/л}$, например, озеро № 1039

у д. Еремкино Тереньгульского района - 2,1, озеро № 275 у д. Нижняя Якушка Новомаликтинского района - 2,3, озеро Глубокое Чердаклинского района - 3,0 мг/л. Высокое содержание кислорода наблюдается на озерах № IIIIO с.в. д. Золино Барышского района - 21,5 мг/л, и озере № 76 у с. Шмелевка Старомайнского района - 18,9 мг/л, на озере Белолесбязье Майнского района - 18,0 мг/л.

В целом кислородный режим водоемов является благоприятным для развития микроорганизмов и организации рыбного хозяйства. Особенно богаты кислородом озера, покрытые густыми зарослями водорослей, в частности рдеста гребенчатого, рдеста пронзеннолистного, рдеста блестящего и игольчатого, что объясняется результатом их жизнедеятельности.

В зимнее время на некоторых озерах недостаток кислорода связан с большой промерзаемостью и малыми глубинами, а это приводит к гибели рыбы. Такое явление по свидетельству местных жителей наблюдалось зимой 1966 года на озерах у дер. Пятиозерки Старомайнского района, когда в результате зимних заморов погибло большое количество рыбы. С целью предупреждения заморов рыбы в зимнее время следует проводить аэрацию озер, создавая проруби на льду.

7. Содержание ионов железа.

Количество железа в озерных водах также неодинаково (рис. 6). Большинство озер или около 63% имеют воду с содержанием железа, превышающим предельно допустимую концентрацию (0,8 - 0,5 мг/л). Наибольшие значения отмечены на озере № 25 южнее Ленинского отделения учхоза СХИ (10,8 мг/л), озере № 29 севернее Чердаклы

Чердаклинского района (12 мг/л), у д. Малыля Новомалыклинского района (15 мг/л). Вместе с тем, имеется ряд озер, в которых ионы железа отсутствуют совсем или отмечены только в виде следов (озеро Яик, озера № 15 и 16 у д. Тат. Калмаур Чердаклинского района, № 144 сев. д. Терентьевки Медекесского района).

8. Окисляемость.

Свыше 70% озер имеют окисляемость в пределах 10-50 $\frac{\text{мг } O_2}{\text{л}}$.

Лишь у 22% озер окисляемость составляет менее 10 $\frac{\text{мг } O_2}{\text{л}}$.

Экстремальные значения - 0,3 и 165 $\frac{\text{мг } O_2}{\text{л}}$. Высокая степень окислительных процессов может быть объяснена наличием в водоемах большого количества продуктов органического происхождения, загрязнением бытовыми стоками, созданием около водоемов стойбищ скота и т.д. Особенно большие значения окисляемости характерны для озер № 82 и 86 у д. Пятиозерки соответственно 165,5 и 121 $\frac{\text{мг } O_2}{\text{л}}$; озера № 1147 западнее с. Томилово Кузоватовского района (110,2), озеро Яли Чердаклинского района (121,5).

Наименьшая окисляемость (менее 2 $\frac{\text{мг } O_2}{\text{л}}$) отмечена на озере "Степном" Чердаклинского района, Эрке и Копопляное Старомалынского района, озере № 271 у пос. Полюс Новомалыклинского района.

9. Гидрофизические и органолептические свойства воды

Большинство озер имеет мутную или опалесцирующую воду и только 16% водоемов характеризуются как прозрачные. Вода, как правило, без цвета или слабо желтая. В результате "цветения" и обильного развития планктона на некоторых озерах отмечен зеле-

новатый оттенок воды (например, озера Водяное и Песчаное Чердаклинского района, Белолебязье, № 639 у д. Суцевки, № 643 у д. Деяневские Выселки Майнского района, № II47 у с. Озерки Кузоватовского района и др.).

Свыше 90% озер имеют воду без запаха, а остальные обладают сероводородным (озера Яик Чердаклинского района, Карасево, Гранное Старомайнского района), затхлым (озера Песчаное Чердаклинского района, № III2 у д. Степановки Барышского района, № I20I у с. Клин Николаевского района), болотным запахом (№ I2 у с. Тат. Калмаур Чердаклинского района, № 643 Майнского района).

Наряду с подавляющим большинством озер с водой без вкуса, обнаружены некоторые водоемы, имеющие щелочной привкус (озеро № I46 у д. Нов. Сакча, № I55 у пос. Чебулдук, Чистое Мелекесского района, № III4 у с. Ливайкино Барышского района).

Прозрачность воды по диску колеблется в пределах от 0 до I40 см, а для большинства озер в пределах I5-40 см. Наиболее прозрачными являются озера Карасево (I00 см), Степное (I40) Старомайнского района, Сидорачево (I00) Мелекесского района, Белое (I20) Николаевского района. Особо низкой прозрачностью менее 5 см отличаются озера № 639 у д. Суцевки Майнского района, № II4I, II42, II43 у с. Томылово Кузоватовского района, а на некоторых мелких озерах Чердаклинского района прозрачность вообще равна нулю.

Необходимо отметить, что в отношении химического состава воды определенный интерес представляет озеро Вшивое Старомайнского района, которое по своим показателям отличается от остальных озер области. Вода в нем без запаха и вкуса, имеет самую низкую минера-

лизацию (48,7 мг/л), мягкая (2,8 Н°), относительно с низким содержанием железа (0,5 мг/л), сульфатные ионы и ионы натрия совсем отсутствуют, содержание кислорода выше нормального насыщения (12,1 мг/л), реакция среды слабокислая (рН=5,6).

В заключении раздела о химическом составе озерных вод отметим, что они в целом вполне благоприятны для использования в различных хозяйственных целях.

10. Санитарное состояние озер.

Для оценки санитарной доброкачественности воды на ряде озер, имеющих хозяйственное значение, отбирались пробы на определение общего количества бактерий и содержание кишечной палочки. Наличие последней указывает на фекальное загрязнение воды. В этом аспекте критерием санитарной чистоты водоемов служит показатель коли-титра, т.е. минимального количества воды, в котором еще можно обнаружить кишечную палочку.

Как показали анализы, число колоний и величина коли-титра варьируют в широких пределах (таблица № 9).

Если озера Зимнее и № 96 имеют коли-титр 56 и 36, а число колоний соответственно 200 - 240, то у озер № 75 у пос. Вешкайма и № I IIIO коли-титр снижается от 0,4 до 0,04, а число колонии возрастает до 460 на I мл. Отметим, что по Госту 2874-45 для очищенной и хлорированной воды допускается коли-титр 300, а для естественных водоемов, используемых на питьевые цели - 100. Следовательно, положение с санитарным состоянием озер совершенно неудовлетворительное и органам санитарного надзора необходимо обратить внимание на создание зон санитарной охраны, вокруг этих озер, вода которых используется для питья.

Таблица № 9

Результаты бактериологического анализа
воды некоторых озер области

Название озера и его номер по кадастру	:Населенный пункт, где расположено озеро	:Администра- тивный район	:Коли- титр	:Число колоний в 1 мл
Эрие (№ 38)	Морд. Пуртуль	Старомайнский	4	420
без названия (№ 75)	Матвеевка	-"-	0,4	460
Круглое (№ 80)	Пятиозерки	-"-	6	320
без названия (№ 96)	Васильевка	-"-	36	240
Сельское (№ 104)	Рус. Пуртуль	-"-	10	320
Зимнее (№ 105)	-"-	-"-	56	200
без названия (№ 1110)	Севернее Залино	Барышский	0,04	-
без названия (№ 1141)	Томылово	Кузоватовский	1	-
без названия (№ 1151)	Никольское	-"-	1	-
Белое (№ 1202)	Белое Озеро	Николаевский	4	-
без названия ^{х)}	Вешкайма	Вешкаймский	0,4	-
без названия ^{х)}	-"-	-"-	0,4	-

Примечание: х) эти озера в кадастр не включены, т.к. расположены на землях Гослесфонда. Анализ выполнен по просьбе Отдела коммунального хозяйства Вешкаймского райисполкома.

У1. ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ОЗЕР.

1. Значение водной растительности

Изучение водной растительности играет большую роль в гидрологическом и санитарном режиме водоемов.

Например, по наблюдениям А.Н. Попова (1961) растения с надводными листьями испаряют воды во много раз больше, чем теряется с

открытой водной поверхности. Растения с плавающими листьями (кубышка, кувшинка, ряска) уменьшают потери на испарение в 2-3 раза.

Б.Д.Зайков (1949) указывает на большое значение ряски как очистителя воды. Благодаря своему массовому развитию она выделяет очень большое количество кислорода при усвоении углекислоты, и кислород, растворяясь в воде, делает ее пригодной для растительной и животной жизни.

А.А.Смиренский (1950, 1952) указывает на кормовое значение водной растительности для диких зверей, домашнего скота и птицы, так как она содержит большое количество хорошо усвояемых белков, жиров и крахмала.

А.А.Потапов (1962) выделяет наиболее ценные по питательности растения. На первом месте стоят растения с плавающими листьями (гречиха, кувшинка). На 2-ом - погруженные гидрофиты (различные виды рдестов).

А.П.Александрова (1959) установила, что некоторые виды водной растительности вызывают биохимические процессы, способствующие снижению жесткости воды.

По данным Л.С. (1959) большинство видов водной растительности обладают способностью естественным путем очищать, дезактивировать зараженные воды, поглощая из нее радиоактивные изотопы.

По исследованиям К.А.Гусевой (1959) высшая водная растительность в период вегетации способствует самоочищению водоема и, наоборот, при ее отмирании усиленно развивается кишечная палочка.

В.С.Ивлев (1950) отметил, что в зарослях отмершего тростника накапливаются продукты распада, обладающие токсическими свойствами.

Интересный способ использования тростниковых зарослей нашли немецкие ученые¹. Воды, содержащие фекал, пропущенные через заросли тростника, полностью очищаются, а растительность пышно разрастается.

Камень является отличным сырьем при производстве синтетических смол². Его рекомендуют использовать в качестве наполнителя для пластмасс, так как он улучшает технологические свойства материала, снижает его тепло и электропроводность, улучшает бензостойкость.

Исследования И.В. Павлова (1942) показали, что в стеблях тростника содержится 63,3%, а в листьях 24,52% целлюлозы. Это позволяет употреблять тростник в промышленности для изготовления бумаги и картона.

По исследованиям Казанского Отдела СевНИИГиМа водная растительность ускоряет процесс самоочищения водоемов от нефти³.

Водная растительность озер Ульяновской области не изучалась и в научных литературных данных по этому вопросу не обнаружено. Программой исследований Отдела предусматривалось определение флористического состава, степени зарастания, площади зарослей, характера распределения растительности, процент проективного покрытия, обилия каждого вида в травостое, веса сырой массы и т.д.

Обследования подвергнуты только водораздельные озера.

2. Доминирующие виды зарастающих озер.

На озерах области отмечен 101 вид высших цветковых растений. Обилие каждого вида в травостое определялось по известной 4-х балльной шкале Друда.

1. ж. Наука и жизнь, № 11, 1966г.

2. ж. Химия и жизнь, № 3, 1967г.

3. Научный отчет за 1967г. по теме "Влияние водной растительности на самоочищение водоемов от нефти", фонды Отдела, № 98, 1967г.

Наибольшее количество видов зарегистрировано для озер Мелекесского района - 74; Старомайского - 71, Чердаклинского - 64, Майского - 44, Кузоватовского - 37 и т.д. Наименьшее для озер Сурского (15).

Ведущее место в сложении растительного покрова по классификации Т.Г.Абрамовой (1966) принадлежит формации аэрогидрофитов - надводных или возвышающихся над водой растений и птолофитов - растений с плавающими листьями. Наиболее разнообразна группа погруженно укореняющихся растений - эмофитов.

Из аэрогидрофитов широко распространены различные виды осок (пузырчатая, стройная, лисья, зачья, волосистая, волосовидная), рогоз узколистый, ситняг болотный, тростник обыкновенный, ситник блестящий, камыш озерный, манник водный, частуха подорожниковая, жерушник земноводный и др. (рис.7). Перечисленные виды растений, как правило, образуют чистые одновидовые заросли или с небольшой примесью других видов.

К редко встречающимся видам относятся рогоз широколистный, ситник развесистый, ситник нитевидный, манник высокий, осока топяная, сусак зонтичный, вейник наземный, клубникамыш морской и др.

В группе растений с плавающими листьями основное место принадлежит гречихе зимней земноводной, кубышке желтой, рдесту плавающему, на единичных озерах отмечен водокрас лягушачий.

Наиболее полно представлена группа растений погруженно-укореняющихся (рдест волосовидный, рдест пронзеннолистный, блестящий, уруть колосистая, телорез алоэвидный и др.).

Погруженно-неукореняющаяся группа растений ограничивается 3 видами: роголистником темнозеленым, ряской трехлопастной, пузырьчат-

ной обыкновенной.

3. Степень и тип зарастания

Для определения процента зарастания озер применена следующая градация: покрытие площади менее 25% - слабое; менее 50% - среднее; более 50% - сильное; 100% - сплошное зарастание.

По степени зарастания озера в порядке убывания распределяются следующим образом: озера, заросшие сплошь, затем слабо и средние заросшие и, наконец, сильно заросшие (см. рис. 7). Примером сильно заросшего может служить озеро, расположенное на юго-восточной окраине с. Тат. Калмаюр Чердаклинского района (рис. 8), где 50% площади занято азрогидрофитами (рогоз узколистный, ситняг болотный, хвощ болотный и др.); 100% эмофитами - (уруть колосистая, роголистник темнозеленый, рдесты и др.).

По распределению растительности выделено 5 поясов. Первый пояс образован метликово-ситняговой ассоциацией с небольшой примесью лисохвоста коленчатого, щавеля приморского, калужницы болотной, осоки лисьей, ситника блестящего и др. Ширина этой полосы варьирует в пределах от 2-х до 10 метров. Второй пояс - осоково-хвощевый шириной до 50 метров; в травостое присутствуют эвзаник европейский, жерушник земноводный, калужница болотная, частуха подорожниковая, незабудка болотная и др. Третий пояс выражен неявно и образован латиком жестколистным, который растет на усыхающих участках. Четвертый пояс, шириной 50-70 метров сложен из зарослей рогоза узколистного с единично встречающимися растениями рогоза широколистного. Пятый пояс с процентным покрытием 100% представлен урутью колосистой в сообществе с роголистником темнозеленым и рдестами.



рис. 8. Заросли осоки и рогоза узколистного на озере у Татарского Калмаера, Чердаклинского района.



рис. 9. Куртины ситника болотного с примесью гречишной земноводной на оз. Белом Николаевского района.



КАРТА-СХЕМА
ТИПОВ ЗАРАСТАНИЯ
ОЗЁР
УЛДЯНОВСКОЙ ОБЛ.

Типы зарастания:

- пятнистый
- поясной
- смешанный
- сплошной
- незарастающие
- / озеро
- 5 озер

В качестве примера слабо заросшего можно привести озеро Белое Нинюлаевского района на рис. 9. На переднем плане видны разреженные куртины ситника болотного с примесью гречихи земноводной.

При характеристике распределения растительности выделено 4 типа зарастания: пятнистый, поясной, смешанный, сплошной (рис. 10).

В пятнистом типе растения образуют изолированные заросли - пятна.

Поясной - когда растения располагаются в определенной последовательности, в направлении от уреза воды в глубь озера.

Смешанный тип - когда на водоеме сочетаются пятнистое и поясное зарастание.

Сплошное зарастание - когда весь водоем равномерно покрыт одновидовой или многовидовой растительностью.

На озерах широко распространен пятнистый тип зарастания. Соотношение озер со сплошным и поясным характером зарастания одинаково, несколько меньше озер со смешанным типом.

На некоторых водоемах наблюдается образование сплавины - плавающего растительного ковра. Ярким примером в этом отношении является озеро Шумское Старомайского района. (рис. 11).

Озеро слегка вытянуто с севера на юг. Дно песчаное. Основу сплавины, расположенной в юго-юго-западной части озера, составляют осока и сфагнум, среди которых поселяются вахта трилистная, сабельник болотный, тростник обыкновенный, рогоз широколистный, лисохвост коленчатый; единично встречается *пушица влагалищная*, осока топяная, вербейник кистевидный, хвощ болотный, щитовник



рис. II. Сплавина на озере Шумском Старомайнского района.

обыкновенный, росняка круглолистная, а также древесная растительность: береза, ивняк, ольха.

4. Вес сырой массы некоторых видов растительности.

Определение биомассы проводилось на участках с сильно развитой растительностью, путем закладки пробных площадок со стороны квадрата 0,5 м. С площадок делались укосы, а затем результаты пересчитывались на 1 м².

Как видно из таблицы № 9 наибольшее количество сырой массы дают густые заросли рогоза узколистного (6,6 кг); разреженные значительно меньше (3,8; 2,3; 2 кг.), плотные заросли сусака зонтичного (6,2 кг); ежеголовника ветвистого (5,9 кг), разреженные лишь (0,6 кг); наименьший вес отмечен у осоки ложносыевидной (0,9 кг); частухи подорожниковой (0,4 кг), ситняка болотного (0,2 кг).

В заключение этой главы отметим, что в качестве корма прибрежно-водная растительность не используется и ежегодно погибает большое количество ценного растительного корма и сырья.

УП. ЗАИЛЕННЫЕ ОЗЕРА.

Изучение процесса заиления озер является одной из важных проблем сельского и водного хозяйства. В практике известны случаи, которые показывают, что многие водоемы в результате эрозии почв за короткий срок могут выйти из строя (Г.Н.Петров и Р.С.Петрова, 1957, Г.Н.Петров, 1958, А.М.Романов, 1963).

В настоящее время в Среднем Поволжье накоплен достаточный фактический материал по заилению прудов и водохранилищ, приводятся расчеты сроков их заиления, плотности донных отложений и перерас-

Таблица № 9

Биомасса прибрежно-водных растений

 Место и дата : Название растений : Сырой вес пробы
 отбора проб : : в кг с 1 кв.м. :

13/VI-67г.

оз. Водяное, 1,7 км	Ситняг болотный	2,2
пкн. д. Уразгильдино	Сусак зонтичный	6,2
Чердаклинский р-н		

21/VI-67г.

оз. Песчаное	рогоз узколистый	6,6
с-в окраина Чер-	частуха подорожниковая	0,4
даклы	ежеголовник ветвистый	0,6

21/VI-67г.

оз. Яик с.в. окраи-	рогоз широколистный	5,9
на Чердаклы	рогоз узколистый	2,3
	ежеголовник ветвистый	5,9
	осока ложноситцевидная	0,9

8/VI-67г.

оз. Дектирня, 3 км	камыш озерный	2,8
ю-в Хедяевки		
Старомайнский р-н		

10/VI-67г.

оз. Вшивое, 2 км	ситняг болотный	0,5
сев. Кокрять	камыш озерный	1,1
	манник	1,0
	рогоз узколистый	2,0

15/VI-67г.

оз. Долгое, 2,3 км	рогоз узколистый	3,0
с.в. Русского Арт-		
куля		

14/VII-67г.

03. 2 км с-в Золино	рогоз узколистый	3,8
	тростник обыкновенный	1,8

пределение по дну водоемов (В.В. Зотов, 1961; Лопатин, 1963 и др.). Однако процессы заиления озер изучены крайне недостаточно.

1. Заиление озер

Озера, в отличие от рек, прудов и водохранилищ, составляют своеобразную группу водных объектов, поэтому изучение их несомненно важно.

Экспедиционными исследованиями, проведенными летом 1967г., установлено, что из 277 водораздельных озер за последние 10-12 лет по Ульяновской области оказались полностью заиленными 143 озера, кроме того, многие озера, по словам местных жителей, уменьшили свои глубины и полезную площадь вследствие интенсивного заиления.

Распределение заиленных озер по территории неравномерное. Например, в Чердаклинском районе из 61 водораздельного озера заилено 31, в Мелекесском из 42 - 21, в Инзенском из 18 - 15, в Барышском из 15 - 10. Факт интенсивного заиления за последние годы подтверждается тем, что водоемы имеются на землеустроительных планах 1957г. и отсутствуют в натуре в 1967г. В качестве примера можно привести озера Еидово, Мартынное, Вязовое, Большое водяное Чердаклинского района, оз. Татарское, Липовое болото, Григорьево болото, Старомайновое и оз. № 515 Цильнинского районов. В число заиленных озер входят водоемы, показанные на картах 1948г., но отсутствующие на планах 1957г. (озера № 168, 169, 170, 171 Мелекесского района).

Котловины заиленных озер полностью ликвидированы. Местами остались небольшие понижения, заросшие травой и кустарником, а в

некоторых районах (оз. 516 Цильинского, оз. № 1054 Вешкаймского, оз. № 644, 646 Майнского районов) даже перепашаны и засеяны сельскохозяйственными культурами.

Основной причиной исчезновения столь значительного количества озер (52% от общего количества водораздельных озер по области) за такой короткий период является водная эрозия. Кроме того, на обмеление водоемов и сокращение их полезного объема оказывают некоторое влияние отложения растительных остатков, отложения солей, выпадающих из раствора и отложения продуктов ветрового переноса.

При заилении озер необходимо различать два типа водной эрозии: линейную и плоскостную.

Линейная эрозия сопровождается усиленным разрывом территории с образованием глубоких водоросн и конусов выноса, создающихся бурными потоками талых вод и ливневых дождей. Этот тип эрозии преимущественно развит на склонах водоразделов. Примером заиленных озер в результате развития линейной эрозии являются озера № 49 Чердаклинского, оз. № 117 Старомайнского и оз. № 172, 173, 174, 175 Мелекесского районов. Подобные озера составляют 2-3%.

Заиление озер, расположенных на поверхности водоразделов происходит в основном продуктами плоскостной эрозии. Типичным примером такого заиления могут служить озера Вязовое, Мартынное Чердаклинского района, Татарское Старомайнского и озера № 167, 168, 169, 170 Мелекесского района. Плоскостная эрозия, в отличие от линейной, сопровождается возникновением мелкоструйчатых промоин глубиной 2-3 см. Образующиеся такого типа промоины не бывают единичными, а представляют собой серию параллельно расположенных

на поверхности почвы углублений. Мелкоструйчатый размыв заметен, главным образом, после сильных ливневых дождей и таяния снега. Такой характер смыва отмечен после дождя на *окружающей* озера Дектяря пашне в Старомайском районе и у оз. № 775 Инземского района (рис. 12).

Безусловно, что при последующей вспашке и другим способом обработки почв поперек склона такие промоины и размывы запаиваются и не всегда заметны в натуре. В случае, если распашка ведется вдоль склона и разъемная борозда проходит по дну промоины, то создаются снова благоприятные условия для развития более глубоких промоин. Подобный характер развития эрозии отмечен на пашу, прилегающей к оз. Татарскому в Старомайском районе.

Большинство заиленных озер находятся среди посевов *озимых* и яровых культур (рис. 13), а поэтому выявить признаки плоскостной эрозии не удастся. Вместе с тем по соседству с заиленными озерами в настоящее время сохранились полноводные озера. Примером может быть озеро № 562, расположенное в-з бывшего пос. Чебулдук Мелекесского района. Слабая степень заиления последнего объясняется тем, что окружающая озеро территория и берега сильно задернованы, а поэтому смыв почв с прилегающих полей не происходит.

Немаловажным фактором развития эрозии является гранулометрический состав почв: на тяжелых по механическому составу почвах инфильтрационная способность очень низкая, что способствует значительному поверхностному стоку и смыву почв; на песчаных почвах, обладающих высокой инфильтрационной способностью, следует ожидать незначительную величину стока, а следовательно, и низкую степень заиления прилегающих к подобным территориям водоемов. Хорошим



рис. 12. Аккумуляция продуктов эрозии в ю-в части озера № 775, с-в с. Вязовки Инзенского района.



рис. 13. Заленное озеро среди посевов ржи (Инзенский р-н, ю-в. окраина с. Вырыпаевки).

примером в этом отношении может быть озеро № 107 Старомайского района. По своему положению в рельефе, наличие крутых склонов, это озеро должно быть сильно заилено продуктами эрозии. Тем не менее, полевые наблюдения показали, что степень заиления озера незначительна. Низкая степень заиления обусловлена тем, что окружающие озеро почвы обладают высокой инфильтрационной способностью. Таким образом, здесь прослеживается прямая зависимость: почва → дисперсность → сток → степень заиления.

Влияние эрозии на обмеление и исчезновение озер хорошо наблюдается по окраине распаханных почв, прилегающих непосредственно к водоемам. На плато цвет почвы белесый, а на примыкающих к озерам участках — темно-серый, что объясняется смывом темного гумусового горизонта и аккумуляцией продуктов смыва в котловине водоема. Примером такого заиления может служить озеро № II58 Кузнецовского района, оз. № 179, 180 Мелекесского и оз. № 1090, 1091 Теренгульского районов.

2. Некоторые агрохимические показатели донных отложений

Для анализов донных отложений заиленных озер отобраны образцы, результаты исследований которых приведены в таблице № 10.

Реакция среды слабокислая и почти одинакова как для отложений озер, так и для почв прилегающих территорий. Что касается таких агрохимических показателей, как гумус, калий и фосфор, то по своему содержанию донные отложения озер резко отличаются от почв водосбора. Последние характеризуются относительно низким содержанием питательных компонентов по сравнению с содержанием

Таблица № 10

Агрохимическая характеристика данных отложений
озер и прилегающих к озерам территорий Ульяновской
области

№ пп.	Название и № озер, место взятия образцов	pH водной: суспен: зми	Гумус в %	K ₂ O в мг/100г	P ₂ O ₅ в мг/100г
1.	оз. Большое Водяное Чердаклинский р-н - пашня	5,8	2,7	3,1	13,5
2.	оз. Большое Водяное Чердаклинский р-н - 10 м от ю-в Берега	5,5	2,8	9,6	23,8
3.	оз. Большое Водяное Чердаклинский р-н - центр озера	5,1	5,1	12,4	38,1
4.	оз. Дектярия Старомай- ский р-н - пашня	6,3	1,8	1,9	3,1
5.	оз. Дектярия Старомай- ский р-н - 20 м от с.в. берега	5,9	4,1	6,4	27,7
6.	оз. Дектярия Старомай- ский р-н - центр озера	5,9	5,2	13,2	31,3
7.	№ 754 Инзенский р-н - пашня	5,7	3,9	1,7	1,1
8.	№ 754 Инзенский р-н - - центр озера	5,3	8,4	10,1	12,2
9.	оз. Лопушино - центр	5,9	4,2	8,6	33,7

Примечание: При выполнении анализов было использовано руководство
по химическому анализу почв Е.В. Арипушкиной (1962).

таковых в отложениях озер. Например, в донных отложениях озера
Дектярия Старомайского района содержание гумуса составляет 5,19%
а на прилегающей пашне только 1,82%, фосфора соответственно 13,2
мг/100 г и 1,92 мг/100г, калия 31,3 мг/100г и 3,07 мг/100 г почвы.

Высокая аккумуляция элементов питания позволяет использовать донные отложения озер как ценные удобрения.

Перечисленные выше факты свидетельствуют о том, что водная эрозия наносит огромный ущерб как водному, так и сельскому хозяйству.

В связи с этим важное значение приобретают противоэрозионные мероприятия. Наиболее приемлемы^{ми} мероприятия^{ми} по борьбе с эрозией почв и заилением озер на рассматриваемой территории являются: обработка почв и посев сельскохозяйственных культур поперек склона, сохранение вокруг водоемов полосы залужения шириной 80-100 м (многолетние травы, стерни) и другие мероприятия, уменьшающие поверхностный сток вод, а, следовательно, и смыв почв.

В связи с возрастающей потребностью в воде, в особенности в южных районах области, необходимо проводить и меры восстановления заиленных озер и других водоемов, а донные отложения использовать в сельском хозяйстве в качестве удобрений главным образом песчаных и супесчаных почв.

Ведомости заиленных озер приведены в приложении № 5.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Проведенные комплексные исследования озер позволяют сделать следующие основные выводы:

1. В Ульяновской области всего учтено 1223 озера, из них 277 водораздельных и 946 пойменных. Распределены по территории крайне неравномерно: 921 в Предволжье и 302 в Заволжье. Наибольшее хозяйственное значение имеют водораздельные озера, 60% озер этой категории приходится на Заволжье, площадь которого составляет всего лишь 25% площади области.

2. Характерной особенностью озер являются их небольшие размеры. Озера до 5 га составляют 96,3%, а площадью более 20 га всего 3,7%. Общая площадь водного зеркала составляет 657 га.

3. Преобладают преимущественно неглубокие озера, 94,8% имеют глубины до 2,5 м. Средняя глубина не превышает 1,0 м, а максимальная — 12,5 м.

4. Объемные вариации озер колеблются в широких пределах от 0,1 до 5455 тыс. м³, но около половины водоемов (47,1%) имеют емкость до 5 тыс. м³, а 31,3% составляют озера емкостью от 5,01 до 20,0 тыс. м³.

5. Все озера имеют пресную воду, качество которой зависит от содержания химических элементов. Преобладают воды гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевого типа (26,3%), гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевого (22,9%), гидрокарбонатно-сульфатно-натриевого (22,4%) и гидрокарбонатно-хлоридно-натриевого (17,9%). Указанные типы образуют 90% всех вод, на долю остальных четырех приходится только десять.

6. Вода среднеминерализована (200–500 мг/л), только на отдельных озерах минерализация снижается до 49 мг/л и повышается до 957 мг/л. Жесткость воды изменяется от 1,4 до 16,5 Н°. Более половины озер (56%) содержат кислорода от 5,0 до 10 мг/л. Свыше 60% озер отличаются высоким содержанием железа, превышают предельно допустимую норму (0,1–0,5 мг/л). Это свидетельствует о низких питьевых качествах воды. Санитарное состояние озер крайне неудовлетворительное.

7. Большинство озер находятся на различных стадиях зарастания прибрежно-водной и водной растительностью. Преобладают средние

и сильно заросшие озера. Широко распространен пятнистый тип зарастания. Наибольшее количество сырой массы дают заросли рогоза узколистного (6,6 на 1 м²), сусака зонтичного (6,2), ежеголовника ветвистого (5,9 кг на 1 м²). Водная растительность способствует накоплению растительных остатков и нежелательному явлению ссыхания озерных ванн.

8. В результате процессов водной эрозии 52% водораздельных озер полностью заглени. Этот процесс продолжается и в настоящее время. Интенсивность заглени озер можно существенно уменьшить путем осуществления противоэрозионных мероприятий.

9. Озера широко используются в хозяйстве, большинство используются комплексно, т.е. для удовлетворения различных нужд: водопоя скота, бытового водоснабжения, разведения водоплавающей птицы, полива, мочки дуба, деревянной тары, для противопожарных целей, рыболовства и т.д.

ЛИТЕРАТУРА.

- Абрамова Т.Г. Высшая водная растительность некоторых водоемов южной Карелии (на примере Пертозерского протока Пертозера). Вестник Ленингр. ун-та № 12, 1966, География.
- Александрова Л.П. Значение и оценка высшей водной растительности в солевом балансе водохранилищ. Сб. тезисов XIII гидрохимич. совещания, Новочеркасск, 1959.
- Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. Изд-во МГУ, 1967г.
- Герасимов И.П. Основные вопросы геоморфологии и палеогеографии Зап. Сиб. низменности. Изв. АН СССР, сер. географ. 1940, № 5.
- Гидрологическая изученность, справочник, т. 10, 12, вып. I, Гидрометеоиздат, 1966.

- Гусева К.А. Возможность размножения кишечной палочки в водоеме. Бюллетень ин-та биологии вдкр., № 4, М., 1959.
- Дедков А.П. Рельеф в Сб. Природа Ульяновской области, Из-во Казанского университета, 1963.
- Диксон Б.И. и Кейлер Б.А. Белое озеро и его окрестности, Тр. Волжской биологической станции, том 5, 1921.
- Евланова А.В. и Штуковская П.А. "Технический и санитарный анализ воды в условиях экспедиций". ОНТИ, М.-Л., 1934.
- Европейские нормы качества питьевой воды. Всемирная организация здравоохранения, Женева, 1963.
- Зайков Б.Д. Испарение с водной поверхности прудов и малых водохранилищ на территории СССР, тр. ГТИ, вып. 21(75), 1949.
- Зотов В.В. К вопросу о расчете запления водохранилищ. Изв. КФАН СССР, сер. энерг. и водного хоз-ва, вып. 3, 1961.
- Ивлев В.С. Тростниковые заросли в биологии и химическом режиме водоемов. Тр. гидробиол. общ., т. II, 1950.
- Климовицкий В.А., Шиклов С.М. Белое озеро, Куйбышев, 1961.
- Коненко А.Д. Гидрохимическая характеристика малых рек УССР, Изд-во АН СССР, Киев, 1952.
- Л.С. О влиянии отходов уровней руды на водоснабжение. Атомная энергия, январь, 1959.
- Л.С. О влиянии радиоактивных отходов на живые организмы. Атомная энергия, февраль, 1959.
- Лопатин Т.В. Запление малых водохранилищ лесостепной зоны. "Материалы I-го н-тех. совещания по изуч. Куйб. водохр", вып. I, Куйбышев, 1963.
- Назарович А.Н. Основные черты истории рельефа Высокого Заволжья. "Землеведение", 1930, т. 32, вып. I-2.
- Назарович А.Н. Континентальные процессы формирования рельефа в Среднем Заволжье. Тр. II Международн. конференции Ассос. по изучению четвертичного периода Европы. Вып. 2, М.-Л., Новосибирск, 1933.
- Милановский Е.В. Геологическое строение, подземные воды и полезные ископаемые Ульяновской губ. Геол. сборн. общества изуч. Ульяновского края, вып. 2, 1927.
- Милановский Е.В. Геологический очерк бассейна р. Барыша и правобережья р. Суры в Ульяновской губ. Мемуары геол. Отд. общества любителей естествознания, археологии, этнографии, вып. I, 1925.

- Мильков Ф.Н. Среднее Поволжье. Изд-во АН СССР, 1953г.
- Павлов А.П. О рельефе равнин и его изменениях под влиянием работы подземных и поверхностных вод. Землеведение, 1898, кн. 3-4.
- Павлов Н.В. Дикие полезные и технические растения СССР, 1942.
- Пашаев П.С. Путешествие по разным местам Российского государства, С.Пб., 1786.
- Пашкеера С.И. Кадастр озер Среднего Поволжья и оценка их роли в задержании стока половодья. Изв. КФАН, сер. энерг. и водн. хозяйства, вып. 3, 1961.
- Петров Г.Н. и Петрова Р.С. Опыт изучения заиления, фильтрации и испарения. Ромашкинского водохр. Изв. КФАН СССР, сер. энерг. и вод. хоз-ва, вып. 1, 1957г.
- Петров Г.Н. Некоторые результаты изучения заиления водохранилищ на р. Ромашке Чкаловской обл. Тр. Лабор. озер, АН СССР, т. III, 1958г.
- Петров Г.Н., Ромодановский А.Н. Озера Ульяновской области в сб. Природа Ульяновской области. Изд-во Казанского университета, 1963.
- Полякова А.А. Озерные заказники в сб. "Примечательные природные ландшафты СССР и их охрана", Изд-во "Наука", 1967.
- Попов А.Н. Испарение с водной поверхности и влияние на него водной растительности и условий погоды. Изв. КФАН СССР, сер. энерг. и водн. хоз., вып. 8, Казань, 1961.
- Потапов А.А. Зарастание мелководий водохранилищ Европейской части Союза ССР гидрофитами, их хозяйственное использование и санитарно-эпидемиологическое значение. Автореферат, Москва, 1962.
- Приклонский В.А., Лаптев О.Ф. "Физические свойства и химический состав подземных вод", М.-Л., 1949.
- Резников А.А. "Полевая гидрохимическая лаборатория типа 1959г."
- Романов А.М. Материалы к изучению заиления водохр. Сызранской гидроэлектростанции. Изв. КФАН СССР, сер. гидр. и водн. ресурсов, вып. 4, 1963.
- Россолимо Л.Л., Федорова Е.И. Взера в монограф. "Средняя полоса Европейской части СССР". Изд-во "Наука", 1967г.
- Рузский М.Д. Бассейн реки Свияги и его рыбы, Казань, 1887.

- ✓ Смиренский А.А. Водные кормовые и защитные растения в охотничье-промысловых хозяйствах. Загосиздат, вып. 1, 1950, вып. 2, 1952.
- Современные методы химического анализа природной воды, Изд-во АН СССР, Москва, 1955.
- Справочник по водным ресурсам СССР, т. IV, Среднее Поволжье, часть 1, Л., 1935.
- Станкевич Т.П. Некоторые данные об озерах в долине р. Суры. Ученые записки Ульяновского пединститута, т. 20, вып. 7, Саратов 1966.
- Ступинин А.В. Равнинный карст и закономерности его развития на примере Среднего Поволжья. Изд-во Казанского ун-та, 1967.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Пояснения к приложению № I

- В графе I указан номер озера по кадастру;
- в графе 2 - название озера, если оно установлено;
- в графе 3 - положение озера относительно населенного пункта без указания ~~категории~~ его категории (село, город, деревня, поселок). При указании ориентации здесь и в других приложениях приняты определенные сокращения: сев. - север; зап. - запад; вост. - восток; сев.-вост. - северо-восток; юго-вост. - юго-восток; вост.-юго-вост. - восток-юго-восток; южн.-вост. - южно-восток; п/хоз. - подсобное хозяйство, отд. - отделение, СХИ - сельскохозяйственный институт;
- в графе 4 - приводится форма озера по следующей классификации: вытянутая, сложная, круглая, овальная, прямоугольная, грушевидная, серповидная, блюдцеобразная, продолговатая;
- в графе 5 - эрозионный врез, т.е. высота от бровки озерной котловины до меженного горизонта воды в тех случаях, когда высоту было невозможно точно определить, указано ступенчато, например, 0,3-0,5 м и т.д.; если врез не ясно выражен или слабый указано "не выражен" или "слабо выражен";
- в графе 6 - максимальный горизонт, т.е. уровень весенних вод, устанавливаемый по характерным отметкам (паводковый мусор, эрозионные следы и т.п.), при отсутствии таковых - по спросу местных жителей;
- в графе 7 - наибольшее значение глубин из всех произведенных промеров по профилям данного озера;
- в графе 8 - среднееарифметическая величина всех промеров;
- в графе 9 - максимальная ширина;
- в графе 10 - максимальная длина;

- в графе I1 - площадь водного зеркала; характеристики в графах 9, 10, I1 получены на основании картометрических измерений с планшетов масштаба 1 : 10 000;
- в графе I2 - приводятся объем, полученный как произведение площади на среднюю глубину;
- в графе I3 - происхождение озер по следующей классификации: карстовые, суффозионно-карстовые, суффозионно-просадочные, искусственные - копаные, искусственные - выгора, искусственные на месте торфяных карьеров;
- в графе I4 - дается характеристика хозяйственного использования озер. В этой графе также приняты определенные сокращения, например, вод. птица означает, что водоем используется для разведения водоплавающей птицы; водопой - водопой скота; мочка - мочки лыка, конопля, дуба, деревянной тары; рыба - рыболовства и рыборазведения; куп. - купания.

Здесь и в других приложениях после наименования административных районов в скобках приведена цифра, соответствующая номеру района на картах, помещенных в тексте. Прочерки в графах обозначают отсутствие сведений.

Озера № 29-а, 29-б, 29-в, 29-г, 29-д, 29-е, 29-ж в Чердаклинском районе и № 75-а, 75-б, 75-в, 75-г в Старомайском районе не измерялись ввиду отсутствия картографического материала во время экспедиционных исследований, позднее планы этих озер были сделаны.

ВЕДОМОСТИ УЧЕТА ВОДОРАЗДЕЛЬНЫХ

Номер по кадастру	Название озера	Положение относительно населенного пункта	Форма	Эрозия ниж врез (м)	Масштаб ниж гори- зонт	Масштаб ниж глубина (м)	Средняя глубина (м)
1	2	3	4	5	6	7	8

Барятинский район (14)

III0		2 км сев.- вост. Золдино	вытянутая	7,0	1,5	2,2	1
III1		2 км сев.- вост. Золдино	сложная	-	-	0,6	0
III2		им. Степановки	-	-	-	0,2	0
III3	Край	Зотовский	вытянутая	слабо выражен	-	2,0	1
III4		свх. Ливай- кинский	овальная	-	1,0	2,5	1

Венгавский район (11)

I049		3,8 км сев.- сев. вост. Карнат	сложная	1,9	1,3-1,4	1,0	0
I050	Гаврилина	1,2 км вг.- вост. Без- водня	вытянутая	0,40- 0,50	1,0	1,2	0
I051		вост. разъезда "Дружный"	-	0,80	-	0,78	0
I052		вост. Без- водня	круглая не выражен		0,20	0,63	0
I053		2,5 км вост. Венгаймы	вытянутая	-	0,50	0,65	0

Ильинский район (10)

748		сев. Баз. Сызганя	вытянутая	2,0	0,4	4,0	2,0
749		Баз. Сызганя	-	0,60-0,70	0,8	0,51	0,4
750		им. Пароний	-	0,30-0,50	0,50- 1,0	1,1	0,9

РАЗДЕЛЬНЫХ ОЗЕР

Наименование	Средняя глубина (м)	Максимальная глубина (м)	Максимальная ширина (м)	Максимальная длина (м)	Площадь (га)	Объем (тыс. м ³)	Происхождение	Хозяйственное использование
7	8	9	10	11	12	13	14	

(4)

2,2	1,8	110	210	1,9	33,8	суфф.-карот.	рыба, куп.
0,6	0,40	60	180	0,56	2,2	-"	водоной, рыба
0,2	0,16	20	40	0,07	0,10	суфф.-просад.	не использ.
2,0	1,6	600	1200	56,0	918,4	-"	куп., рыба
2,5	1,3	150	230	3,5	44,7	суфф.-карот.	рыба

(II)

1,0	0,70	65	110	0,44	3,1	карот.	водоной, рыба
1,2	0,48	110	170	1,4	6,6	-"	водоной, рыба
0,78	0,38	20	60	0,06	0,20	-"	водоной
0,63	0,55	50	60	0,26	1,4	-"	-
0,65	0,50	45	60	0,21	1,1	-"	водоной

(10)

0	2,6	90	180	1,3	34,0	карот.	куп., рыба
0,51	0,41	30	240	0,52	2,0	-"	водоной, полив
0,1	0,94	110	210	1,4	14,0	-"	водоной, куп.

 - 1 - : - 2 - - : - 3 - - : - 4 - : - 5 - : - 6 - : - 7 - : - 8 -

Карсунский район (4)

553 0,5 км юго-вост. Комаровки - - - 0,70 0,5

Куроватовский район (15)

II41 Томиллово прямоуголь- - - 0,70 0,5
 ная
 II42 зап. Томиллово круглая - - 0,59 0,4
 II43 сев. Томиллово вытянутая - - 0,94 0,6
 II44 2,5 км сев.-зап. Чириково -" 3,0 0,80 2,0 1,4
 II45 сев.-зап. Коро- -" - - 1,9 1,4
 мисловки
 II46 сев. Безводонки -" - - 1,1 0,6
 II47 озерики грушевидная - - 0,72 0,5
 II48 Безводонки круглая - - 1,3 0,9
 II49 Рус. Темрязань сложная - - 0,70 0,4
 II50 Някольское -" - - 0,80 0,6
 II51 -" вытянутая - - 1,2 0,7

Майнский район (5)

637 Палочное 0,6 км сев.-зап. Аксатово вытянутая - - 1,4 1,0
 638 южн. Аксатово -" - 1,0 1,3 0,9
 639 южн. Сунцовки овальная 1,5 0,50-0,60 0,88 0,44
 640 Бело- Белое Озеро вытянутая - - 2,9 2,5
 лебяжье
 641 2 км юго-зап. Поповки круглая 4,0-5,0 - 1,7 1,0
 642 2 км юго-зап. Поповки - - 1,3 0,81
 643 сев.-зап. Лип- - - 1,5 1,2
 новских Мыселок

 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 -----

1

70	0,51	30	40	0,10	0,50	суфф.-просад.	-
(15)							
70	0,50	100	130	1,10	5,30	суфф.-просад.	водоной, полив
59	0,41	50	80	0,40	1,6	-"-	-"
94	0,66	50	80	0,40	2,8	-"-	вод.птица
0	1,4	120	250	2,3	31,5	суфф.-карст.	-
9	1,4	180	670	8,6	118,7	-"-	водоной
1	0,67	30	30	0,09	0,60	суфф.-просад.	-
72	0,37	220	530	10,6	80,4	суфф.-карст.	полив
3	0,95	25	50	0,10	0,95	суфф.-просад.	полив, водоной
70	0,44	50	120	0,60	2,6	не выполнено	полив
80	0,63	90	100	0,90	5,6	-"-	-
2	0,77	80	90	0,72	5,5	-"-	полив, водоной
4	1,0	60	185	0,87	9,0	исп.-торф.	рыба
3	0,97	55	170	0,94	9,0	карст.	водной, куп.
88	0,44	90	100	0,90	4,0	карст.	рыба
9	2,5	1300	2200	217,4	5455,6	суфф.-карст.	-"
7	1,0	20	30	0,05	0,50	карст.	не использ.
3	0,81	20	40	0,03	0,60	-"-	-
5	1,2	130	150	1,3	15,0	-"-	-

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 :

Мелекесский район (8)

139	Пигзоро	3-4 км сев. Тиниска	прямоугольная	3,5-3,7	0,60-0,70
140		2 км вост. Тиниска	овальная	2,0-2,2	0,50
141	Сидорачево	2,5 км сев.-вост. Тиниска	круглая	2,2-2,5	0,50
142		0,5 км сев.-зап. св. Сидорачево	овальная	1,5-2,2	0,40-0,60
143		в-в Торентьевки	вытянутая	6,0-11,0	-
144		сев.-вост. Торентьевки	-"-	-	0,50
145		0,5 км сев. Идаково	овальная	1,5	0,40-1,0
146		1 км юго-зап. Нов.Сакчи	продолговатая	1,2	0,90
147		1,3 км зап. Верх.Мелекес	прямоугольная	1,7-1,8	0,90
148		1,3 км вост. Монсеевки	-"-	1,5	0,90
149	Чайка	Филипповка	вытянутая	1,3-1,5	0,60
150		-"-	овальная	1,2-1,6	0,60-0,7
151	Затче	в-в Филипповки	вытянутая	2,3	1,4
152		вост.Рязаново	круглая	1,0-1,5	0,60
153		2 км сев.-сев. зап.Рязаново	-"-	1,0	-
154		2 км сев.-сев. вост.Рязаново	овальная	0,60	0,25
155		вн.окр.Че- булук (200 м)	круглая	5,0	-
157	Чистое	3 км вост. Дубровки	-	4,0-5,0	-
156		сев.-вост.Нов. Свет	-	-	-

7	8	9	10	11	12	13	14
1,3	0,90	40	60	0,22	2,0	исп.-кон.	водоной, рыба
0,22	0,18	10	15	0,01	1,8	суфф.-просад.	водоной
1,7	1,2	60	75	0,40	4,6	суфф.-карот.	мочка
0,66	0,43	30	75	0,16	0,70	-"	не использ.
1,6	0,88	90	270	2,2	19,0	исп.-кон. (запруди.)	мочка, рыба, вод. птица
2,1	1,4	110	510	4,0	53,6	-"	стирка, полив, водоной, вод. птица
0,46	0,33	20	40	0,06	0,20	суфф.-просад.	водоной
1,4	0,82	20	450	0,71	5,8	-"	водоной, рыба
0,75	0,45	50	150	0,70	3,2	исп.-кон.	мочка
1,2	0,75	30	50	0,12	0,90	-"	водоной
1,5	0,97	100	490	3,8	36,6	-"	полив, стирка, вод. птица, водоной
0,47	0,36	40	80	0,54	1,9	-"	стирка, полив, вод. птица, мочка
2,5	1,1	280	1500	17,4	186,6	-"	рыба, стирка, полив
0,40	0,28	180	190	1,4	4,0	суфф.-просад.	водоной
1,1	0,70	130	190	1,6	11,4	-"	-"
0,53	0,37	40	60	0,20	0,70	-"	-"
0,98	0,73	160	160	2,1	15,0	-"	-"
1,3	0,82	90	150	0,76	6,2	суфф.-просад.	-
0,26	0,18	55	80	0,32	0,60	исп.-кон.	-

 1 2 3 4 5

158	Чистяково	3 км юго-вост. Нов.Свет	вытянутая	-
159	Моирин Куот	6 км южн. Собакаево	-	-

Никольский район (16)

1201		сев.вост.Клип	овальная	3,5-4,0
1202	Белое озеро	-	вытянутая	0,50

Новомайнский район

271		южн.Полес	круглая	0,50-2,0 0,5
-----	--	-----------	---------	--------------

272		0,6 км сев.-зап. Сред.Сантимир	блюдцеобразная	0,60
-----	--	-----------------------------------	----------------	------

273		Стар.Малыкля	вытянутая	2,5 0,5
-----	--	--------------	-----------	---------

274		юго-зап.Стар. Малыкля	серповидная	-
-----	--	--------------------------	-------------	---

275		Ниж.Якушка	круглая	1,8
-----	--	------------	---------	-----

276		1,2 км юго-вост. Ниж.Якушка	вытянутая	1,0-2,0 1,0
-----	--	--------------------------------	-----------	-------------

277		сев.-сред. Якушка	серповидная	4,5-5,0 0,5
-----	--	----------------------	-------------	-------------

1239		сев.-зап.Горный	прямоугольная	Новоспасский район 1,0
------	--	-----------------	---------------	---------------------------

Старомайнский район

72	Круглоо	2 км сев.-вост. Кристовки	прямоугольная	1,0
----	---------	------------------------------	---------------	-----

73	Доктарин	3 км юго-вост. Беллевки	круглая	1,0-1,5
----	----------	----------------------------	---------	---------

74		3 км юго-юго-зап. Айбани	овальная	1,0-1,8
----	--	-----------------------------	----------	---------

75		Матвеевка	продолговатая	1,5
----	--	-----------	---------------	-----

76		вост.Бамоловки	-	1,0
----	--	----------------	---	-----

 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 :

-	1,2	0,76	30	70	0,14	1,1	суфф.-просад.	-
-	0,42	0,32	50	120	1,3	4,0	-	-
-	1,2	0,91	60	70	0,44	4,0	не выяснено	не использ.
5,50	6,3	3,7	0,90	2,0	96,0	3571,2	суфф.-просад.	куп., рыба, стир

на (9)

0,20-0,30	0,82	0,65	30	100	0,76	4,9	иск.-коп.	водопой, вод. птица, стирка, куп.
0,30	0,40	0,26	40	90	0,30	0,80	суфф.-просад.	водопой, стирка, куп.
0,20-0,30	2,2	1,6	175	240	2,7	42,0	иск.-выгор.	стирка, водопой, куп.
0,70	1,5	0,71	100	940	3,4	24,0	не выяснен.	полив, водопой, вод. птица
1,9	0,41	0,31	30	40	0,10	0,30	иск.-коп.	вод. птица
0,80-1,0	1,2	0,90	30	40	0,11	1,0	-	стирка, рыба
0,00-1,0	0,64	0,45	85	550	2,8	13,0	не выяснено	водопой, вод. птица, мочка
0,70	0,87	0,71	25	45	0,14	0,99	-	водопой, рыба.
0,60	0,70	0,47	100	128	1,3	6,0	иск.-коп.	водопой
0,50-0,70	0,90	0,60	100	130	1,1	7,0	карст.	вод. птица
-	1,5	0,94	89	151	1,3	12,0	-	не использ.
0,40-0,50	1,2	0,88	60	180	0,63	6,0	суфф.-карст.	стирка, куп., вод. птица
0,70	1,1	0,68	15	700	0,72	5,0	иск.-коп.	полив, стирка

тон (17)

тон (18)

 1 : 2 : 3 : 4 : 5 :

77	Большой Дол	1,8 км сев.-зап. Кокрять	овальная	1,5-2,0
78	Вшивое	2 км сев. Кокрять	блюдцеобразная	до 1,0
79	Чистое	сев.-зап. Пятиозерки	вытянутая	1,5-3,0
80	Круглое	Пятиозерки	круглая	2,0-2,2
81	Лопушино	юго-вост. Пятиозерки	"	2,8-3,0
82		Пятиозерки	"	1,5
83	Долгое	"	вытянутая	1,5
84		"	круглая	1,5
85		"	"	1,5
86	Долина	"	блюдцеобразная	2,7
87	Лесное	3,3 км юго-зап. Никольское	вытянутая	2,0
88	Эрке	Баз.Морд. Юрткуль	"	2,0-7,0
89		1,2 км юго-вост. Баз.Морд. Юрткуль	овальная	1,5-2,0
90	Карасево	1,3 км вост.-юго- вост.Васильевки	"	1,5
91	Степное	1,5 км вост. Васильевки	"	1,0-1,5
92	Конюшьяное	1,7 км сев.-вост. Васильевки	вытянутая	1,2-2,2
93		1,8 км сев.-вост. Васильевки	круглая	1,9-2,0
94	Круглое	сев.-вост. Приютное	вытянутая	1,0
95		сев.-зап. Михайловки	"	1,0-1,5
96		юго-зап. Васильевки	сложная	1,5

6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,0	2,5	1,2	210	350	5,3	65,0	суфф.-карст.	рыба, куп., водопой
0,60-0,70	2,3	1,7	240	460	8,4	141,0	"	рыба, стирка
0,80-0,90	2,9	1,2	70	150	0,63	7,7	карст.	стирка, полив, куп.
2,0	6,5	3,3	50	60	0,29	10,0	"	для питья
-	1,1	0,71	80	110	0,66	4,7	"	водопой
-	1,1	0,85	50	50	0,18	1,5	"	"
1,0	1,4	0,76	60	210	0,87	6,6	"	"
1,0	0,94	0,66	30	30	0,06	0,40	"	"
-	1,4	1,0	60	60	0,27	2,7	"	"
1,5	1,3	0,91	70	120	0,89	8,0	"	"
1,0	0,46	0,39	40	140	0,42	1,6	не выяснено	"
0,70-0,80	5,50	2,3	130	1450	17,4	404,0	суфф.-карст.	водопой, стирка, полив, куп.
1,0	2,5	1,8	40	40	0,32	5,7	"	водопой
0,90-1,0	1,5	1,4	100	150	1,2	16,0	"	куп.
0,60	1,60	1,2	-	35	0,50	6,0	"	рыба
-	9,0	3,4	150	370	3,4	113,0	"	водопой
0,50-0,60	3,2	1,9	67	95	0,63	12,0	"	"
0,40	1,5	1,1	310	480	11,9	132,0	"	водопой, полив, вод., птица, рыба
0,40	0,32	0,04	50	90	0,36	2,0	"	водопой
-	2,8	1,8	150	400	3,90	69,0	"	стирка, куп., водопой

1	2	3	4	5	6
97	Башков	0,2 км южн. Васильевки	круглая	2,0	0,90
98	Сахарская Лия	юго-зап. Васильевки	вытянутая	3,0	0,70
✓ 99	Долгое	2,3 км сев.-вост. Рус. Брткуль	"	1,2	0,60-0,70
✓ 100	Граниное	2 км юго-зап. Баз. Морд. Брткуль	"	2,5	0,60-0,70
✓ 101		юго-юго-зап. Морд. Баз. Брткуль	круглая	2,5-3,0	0,90-1,5
✓ 102		2,5-3,0 км южн. Баз. Морд. Брткуль	вытянутая	2,3-2,9- 3,5	0,40-0,50- 1,0
✓ 103	Просыпное	2,0 км зап.-юго- зап. Баз. Морд. Брткуль	"	4,5-5,5	-
✓ 104	Сельское	Русск. Брткуль	"	4,0-4,5	-
✓ 105	Зимнее	"	круглая	5,0	0,50
✓ 106	Шумское	1,2 км юго-юго- зап. от Русск. Брткуль	Серповидная	1,2-3,0	0,20
✓ 107		2 км вост. Русск. Брткуль	вытянутая	0,60-1,2	0,30
✓ 108	Ночальное	3 км юго-зап. Рус. Брткуль	прямоугольн.	0,70-5,0	1,0
Старовицкая 1952					
✓ 75a	75a	1,9 км южн. ур. Стар. Березовки	вытянутая	-	-
✓ 75б	75б	3 км вост. Стар. Березовки	сложная	-	-
✓ 75в	75в	вост. Стар. Березовки	круглая	-	-
✓ 75г	75г	вост. Стар. Березовки	вытянутая	-	-

	7	8	9	10	11	12	13	14
0	0,77	0,56	80	250	1,4	8,0	суфф.-карст.	не используется
70	0,85	0,59	65	85	0,50	3,0	-"-	-"
-0,70	1,3	0,94	180	700	6,6	62,0	-"-	водопой
-0,70	0,84	0,62	100	180	1,5	9,4	-"-	-"
-1,5	0,69	0,47	45	65	0,29	1,4	-"-	-"
-0,50-	1,8	1,6	130	170	1,8	29,0	-"-	водопой
-	1,4	0,99	80	240	1,7	17,0	не выяснено	-"
-	4,0	2,6	150	270	2,6	66,0	карст.	водопой, куп.
0,50	12,5	5,40	135	145	1,8	95,0	-"-	для питья
0,20	3,7	2,3	90	130	2,0	46,0	суфф.-карст.	водопой, рыба
0,30	1,3	0,83	90	130	0,86	7,0	-"-	водопой
1,0	1,5	0,85	50	180	0,55	5,0	иск.-коп.	-"
-	-	-	10	20	0,02	-	-	-
-	-	-	50	100	0,33	-	-	-
-	-	-	20	20	0,04	-	-	-
-	-	-	10	70	0,07	-	-	-

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6

Тереньгульский район (12)

1088	Лебедян	2 км юго-зап. Тумкино	-	-	-
1089		сев.-вост. Бремзино	овальная	-	-

Цальнинский район (2)

513		юго-зап. Александровки	вытянутая	1,5	-
-----	--	---------------------------	-----------	-----	---

Черлаклинский район (7)

I		Красный Яр	овальная	1,0	0,40
2	Таловое	4,5 км сев.-вост. Крестово Городище	круглая	1,5	0,35
3	Осиново	3 км вост. Кре- стово Городище	-"-	1,0-2,0	0,40-0,5
4	Кобельское Таловое	3 км вост.-юго- вост. Крестово Городище	блюдцеобразная	0,80-0,90	0,25-0
6	Мухомовское Глубокое	4 км с-в п/хоз. Дом Отдыха	вытянутая	5,0-7,0	0,60-0,
5	Водяное	1,7 км южн. Грязильдино	прямоугольная	1,5-2,0	0,75
7	Белоярская Шапочка	7,5 км сев.- вост. п/хоз. Дом Отдыха	круглая	2,5-7,0	0,60-0,
8	Коровинская Шапочка	8,5 км сев.- вост. п/хоз. Дом Отдыха	овальная	1,8-6,8	0,60
9		юго-вост. Тат. Калмаюра	сложная	1,0-1,5	0,50-0
10		вост. Выселки	вытянутая	1,0	0,35-0
11		вост.-юго-вост. Чув. Калмаюра	сложная	0,20-1,0	0,3

6	7	8	9	10	11	12	13	14
-	0,96	0,70	40	60	0,19	1,3	суфф.-просад.	куп.
-	1,4	0,70	40	60	0,21	1,5	не выяснено	-
-	0,52	0,33	20	60	0,11	0,4	иск.-коп.	-
0,40	1,7	0,98	100	150	1,5	14,7	иск.-коп.	вод.птица, полив, куп.рыба
0,35	2,0	1,1	100	120	0,97	1,1	суфф.-просад.	водоной
10-0,50	1,4	0,98	55	80	0,35	3,4	иск.-коп.	-"-
0,25-0,30	0,98	0,67	110	230	2,2	14,6	-"-	-"-
60-0,70	0,91	0,61	70	100	0,62	4,0	суфф.-карст.	-"-
0,75	1,6	0,90	60	110	0,60	5,0	иск.-коп.	-"-
60-0,70	0,71	0,54	40	60	0,24	2,0	суфф.-просад.	ш"-
0,60	0,70	0,59	30	60	0,16	0,90	-"-	-"-
50-0,60	1,6	0,91	40	730	2,7	24,5	не выяснено	вод.птица, стирка
35-0,40	0,79	0,48	50	130	0,60	3,0	суфф.-просад.	водоной, вод.птица
0,3	0,57	0,42	140	150	1,6	7,0	-"-	стирка, водоной

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

12	юго-вост.Тат.Калмаюра	прямоугольн.	имеется обваловка	0,35
13	1,2 км юго-вост. Тат.Калмаюра	круглая	0,50-1,5	0,30
14	0,3 км вост.Тат.Калмаюра	"	0,15-1,2	0,40-0
15	Тат.Калмаюр	вытянутая	1,2	0,30-0
16	южн.Тат.Калмаюра	круглая	1,0	0,25
17	Жильная Мама 10 км.сев.Суходол зап.урочища Реца	вытянутая	1,5-1,7	0,40
18	1,5 км с-вост.Стар. Матюшкино	"	0,80	0,45
19	2 км юго-зап.Стар. Матюшкино	прямоугольн.	2,3	1,0
20	4,2 км зап.Стар. Бремкино	вытянутая	1,5	0,40-
21	6,3 км зап.Стар. Бремкино	"	1,7-1,8	0,45
22	Мартин- кино зап.Семеновки	круглая	1,5-1,7	0,35-0
23	Степное 1 км зап.Мирного	овальная	1,9-2,0	0,35-0
24	1,0 км юго-вост. Алексеевки	круглая	0,40-3,0	0,35
25	1,5 км южн.Лен.отд.учхоза СХИ	"	0,70	0,35
26	1 км в Лен.отд. СХИ	"	0,30	0,15
27	Песчаное сев.-вост.Чердаклы	вытянутая	0-3,5	1,0-1
28	Лик сев.-вост.Чердаклы (Большое)	овальная	0,30-0,40	0,20-
29	сев.Чердаклы	вытянутая	0,30	0,20

	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0,35	1,5	1,1	120	160	1,6	18,0	иск.-коп.	водоной	
0,5	0,30	0,90	0,67	68	68	1,8	12,0	суфф.-просад.	"
0,2	0,40-0,5	0,73	0,49	68	68	0,36	2,0	"	"
0,30-0,5	1,2	0,72	130	330	3,8	27,0	не выясн.	"	
0,25	0,80	0,59	110	110	1,1	6,0	суфф.-просад.	вод. птица, водоной, куп.	
0,40	1,5	1,1	40	80	0,28	3,0	"	рыба, водоной	
0,45	0,27	0,22	30	50	0,11	0,20	"	водоной	
1,0	0,97	0,68	40	70	0,24	2,0	иск.-коп.	рыба, водоной	
0,40-0,5	1,0	0,74	130	140	1,5	11,0	суфф.-просад.	водоной	
0,45	0,94	0,63	70	150	0,34	5,3	"	"	
0,35-0,5	0,99	0,61	150	190	3,0	14,0	"	вод. птица, куп.	
0,35-0,5	1,8	0,97	50	75	0,38	3,7	"	водоной	
0,35	1,7	1,0	90	100	0,70	7,0	"	"	
0,35	0,63	0,49	50	65	0,35	2,0	"	"	
0,15	0,29	0,22	70	80	0,50	1,1	"	"	
1,0-1,5	2,0	1,2	550	1280	42,2	506,6	"	вод. птица, водоной рыба	
0,20-0,25	1,5	1,2	-	-	39,6	459,0	"	водоной, рыба	
0,20	0,36	0,24	20	30	0,10	0,10	"	водоной	

I	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

30		7 км зап. Матвикино	круглая	3,0-3,5	1,0
29а	29а	0,5 км зап. Чердаклы	вытянутая	-	-
29б	29б	Чердаклы	-	-	-
29в	29в Карасово	юго-зап. Чердаклы	круглая	-	-
29г	29г	сев.-зап. Чердаклы	"	-	-
29д	29д	зап. Чердаклы	"	-	-
29е	29е	зап. Чердаклы	овальная	-	-
29ж	29ж	зап. Чердаклы	"	-	-

Я
Ю
СИ

: 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14

1,6	0,97	130	140	1,3	12,6	субф.-просад.	водоной, рыба
-	-	30	90	0,29	-	-	-
-	-	70	190	1,47	-	-	-
-	-	200	200	3,23	-	-	-
-	-	30	40	0,11	-	-	-
-	-	50	150	0,45	-	-	-
-	-	60	100	0,51	-	-	-
-	-	30	30	0,08	-	-	-

Пояснения к приложению № 2

В Приложении приводятся некоторые морфометрические характеристики пойменных озер. Под пойменными подразумеваются все озера, находящиеся в поймах рек независимо от их генезиса, т.е. старичные, карстовые, суффозионно-карстовые и др.

В графе I указывается номер озера по кадастру;

в графе 2 — положение озера относительно ближайшего населенного пункта и название озера. Чтобы отличить название озера от наименования населенного пункта, перед ним ставится "оз.", например, оз. Светлое. Если озеро удалено от населенного пункта, то указывается направление и расстояние. Название населенного пункта, если оно склоняется, пишется в родительном падеже без указания категории (деревня, село, поселок, город). Например, 0,25 км зап. Березовки следует читать: 0,25 км западнее населенного пункта Березовки. Если озеро находится на окраине населенного пункта, то указывается только направление. Например, сев. Воецкого, следует читать: озеро находится у северной окраины населенного пункта Воецкого. Для озер, которые расположены в населенных пунктах, указывается название пункта и озера, если есть его собственное название;

в графе 3 — указывается река, в пойме которой находится озеро;

в графе 4 — максимальная ширина;

в графе 5 — максимальная длина;

в графе 6 — площадь, которая определялась палеткой со стороной 2х2 м^{ной}. Измерение ширины, длины и площади озер производилось по выкопировкам с землеустроительных планов масштаба 1 : 10 000, составленных на основе аэрофотосъемки 1957-59 годов.

Принятые сокращения: сев. — северный; южн. — южный; сев.-вост. — северо-восточный и т.д.; к-з — колхоз; совх. — совхоз; л.пр. — левый приток.

Приложение № 2

Некоторые морфометрические показатели
пойменных озер

№ по кадастру	Положение относительно населенного пункта. Название озера ^х	Пойма реки	Максимальная ширина (м)	Максимальная длина (м)	Площадь (га)
1	2	3	4	5	6

Барышский район (14)

II25	1,6 км сев. Нов. Дола	Барыш	20	50	0,10
II26	1,2 км сев. Нов. Дола	—п—	10	40	0,04
II27	2,2 км южн. Нов. Дола	—п—	20	50	0,09
II28	Красный Барыш	—п—	20	170	0,19
II29	свх. Барышский	—п—	115	200	2,2
II30	0,5 км южн. к-в им. Чапаева	—п—	30	40	0,10
II31	0,2 км сев. Загарино	Сызрань	15	265	0,39
II32	0,55 км зап. Мал. Хомутерь	Хомутерька	10	20	0,02
II33	0,3 км вост. Попова Мельница	Барыш	10	20	0,02
II34	0,15 км вост. Попова Мельница	—п—	20	90	0,10
II35	1,25 км сев. Румянцево	—п—	30	120	0,36
II36	1 км сев. Румянцево	—п—	20	50	0,10
II37	1 км сев. Румянцево	—п—	30	40	0,10
II38	1 км зап. Румянцево	—п—	10	50	0,05
II39	сев. Воецкого	—п—	15	70	0,10
II40	2,7 км вост. М. Хомутерь	Хомутерька	10	30	0,03

Вешкаймский район (11)

I057	0,35 км вост. Забарн-шевского оз. Круглое	Барыш	50	360	1,81
------	---	-------	----	-----	------

х) Большинство озер названия не имеют.

1	2	3	4	5	6
I058	0,45 км вост. Забарышевского оз. Светлое	Барыш	15	225	0,20
I059	0,25 км зап. Борозовки	-"-	20	150	0,28
I060	0,7 км вост. Ник. Туармы	-"-	20	120	0,19
I061	0,3 км сев. зап. Ник. Туармы	-"-	20	190	0,23
I062	0,23 км сев. Ахматово (Бел. Ключ)	-"-	15	20	0,02
I063	1,2 км вост. Насакино	-"-	60	180	0,69
I064	1,35 км вост. Насакино	-"-	30	130	0,37
I065	1,7 км вост. Насакино	-"-	10	40	0,04
I066	2,1 км вост. Насакино	-"-	15	50	0,08
I067	4,3 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	15	40	0,02
I068	4 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	20	80	0,12
I070	3 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	15	50	0,05
I071	3 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	10	120	0,12
I072	2,8 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	10	100	0,10
I073	2,4 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	20	50	0,06
I074	2,5 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	10	60	0,06
I075	2,65 км сев.-вост. Красного Бора	-"-	10	60	0,06
I076	1,3 км вост. Красного Бора	-"-	20	50	0,10
I077	1,2 км вост. Красного Бора	-"-	10	50	0,05
I078	1 км вост. Красного Бора	-"-	10	20	0,02
I079	0,95 км вост. Красного Бора	-"-	10	30	0,03
I080	0,3 км сев. Насакино	-"-	15	1530	1,82
I081	к-з "Путь Ильича" (Насакино)	-"-	20	250	0,48

1	2	3	4	5	6
1082	0,45 км сев. Кротовки	Барыш	30	500	1,12
1083	0,45 км. сев. Кротовки	—п—	40	60	0,22
1084	0,4 км сев. Кротовки	—п—	20	30	0,05
1085	Красный Бор	—п—	20	50	0,08
1086	взл. Красного Бора	—п—	10	150	0,13
1087	выше Красного Бора	—п—	30	230	0,57

Инзенский район (10)

780	0,5 км сев. Коржевки	Алган	20	230	0,25
782	Мал. Шуватово	пойма р. Шуватовской	20	43	0,08
783	сев. Папузы	Эмбелейка	25	60	0,14
784	0,45 км вост. Голодяевки	Инза	20	35	0,05
785	0,45 км вост. Голодяевки	—п—	30	40	0,05
786	0,45 км вост. Голодяевки	—п—	30	45	0,05
787	южн. Какормы	Какорма	30	45	0,09
788	южн. Какормы	—п—	20	45	0,08
789	южн. Какормы	—п—	10	65	0,08
790	южн. Какормы	—п—	20	118	0,15
791	0,2 км сев. Сяксим	Сяксим	20	150	0,20
793	3,5 км сев. Нов. Домосердки	Инза	20	30	0,04
794	3,4 км сев. Нов. Домосердки	—п—	25	40	0,08
795	Нов. Домосердки	—п—	20	40	0,07
796	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	20	100	0,14
797	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	20	160	0,18
798	3 км. вост. Мал. Борисовки	—п—	15	580	0,36
799	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	20	40	0,03
800	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	15	40	0,02

1	2	3	4	5	6
801	3 км вост. Мал. Борисовки	Ииза	15	85	0,08
802	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	13	30	0,03
803	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	30	70	0,15
804	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	38	70	0,16
805	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	14	540	0,30
806	3 км вост. Мал. Борисовки	—п—	19	220	0,12
807	0,4 км сев.-вост. Стар. Домосердки	—п—	15	120	0,13
808	0,6 км сев.-вост. Стар. Домосердки	—п—	15	60	0,08
809	вост. Нов. Домосердки	—п—	30	280	0,76
810	вост. Нов. Домосердки	—п—	24	25	0,04
811	вост. Нов. Домосердки	—п—	10	85	0,08
812	вост. Нов. Домосердки	—п—	10	60	0,08
813	вост. Нов. Домосердки	—п—	25	60	0,12
814	2,4 км сев.-вост. Бояркино	—п—	22	40	0,05
817	сев.-сев.вост. Бояркино	—п—	25	40	0,05
818	2,9 км сев.-вост. Бояркино	—п—	20	40	0,08
819	1,1 км сев. Бояркино	—п—	18	30	0,04
820	1,05 км сев. Бояркино	—п—	22	100	0,17
821	сев. Бояркино	—п—	20	70	0,10
822	сев. Бояркино	—п—	15	35	0,04
823	сев. Бояркино	—п—	10	85	0,12
824	сев. Бояркино	—п—	15	120	0,20
825	сев. Бояркино	—п—	15	130	0,18
826	сев. Бояркино	—п—	20	250	0,60
827	сев. Бояркино	—п—	20	90	0,18
828	сев. Бояркино	—п—	20	40	0,05
829	сев. Бояркино	—п—	12	20	0,03
830	сев. Бояркино	—п—	15	60	0,09
831	сев. Репьевки	—п—	10	155	0,20
832	сев. Репьевки	—п—	20	60	0,09
843	сев.вост. Бол. Шуватово	—п—	70	170	1,0
844	сев.вост. Бол. Шуватово	—п—	40	70	0,26
845	вост. Пятино	—п—	35	360	0,62

1	2	3	4	5	6
846	Пятино	Аргаш	15	35	0,06
847	Заготскот (юго- зап. Тияпино	Аришка	40	680	1,3
848	юго-зап. Тияпино	—п—	30	340	0,63
849	сев.-зап. Новосурское	Сура	40	140	0,33
850	Новосурское	—п—	30	50	0,14
851	Новосурское оз. Пукарка	—п—	140	500	4,3
852	Новосурское оз. Пукарка	—п—	70	160	0,64
853	Новосурское оз. Пукарка	—п—	30	310	0,88
854	Новосурское оз. Пукарка	—п—	30	80	0,17
855	Новосурское оз. Пукарка	—п—	70	710	3,8
856	Новосурское оз. Пукарка	—п—	30	35	0,08
857	Новосурское оз. Пукарка	—п—	60	460	1,6
858	Новосурское оз. Пукарка	—п—	30	300	0,90
859	Новосурское оз. Пукарка	—п—	30	—	5,4
860	Новосурское оз. Пукарка	—п—	130	1600	10,1
861	Новосурское оз. Пукарка	—п—	20	130	0,20
862	Новосурское оз. Пукарка	—п—	20	170	0,18
863	Новосурское оз. Пукарка	—п—	50	140	0,44
864	Новосурское оз. Пукарка	—п—	60	450	1,9
865	Новосурское оз. Пукарка	—п—	25	40	0,12
866	Новосурское оз. Пукарка	—п—	30	45	0,09
867	Новосурское оз. Пукарка	—п—	25	175	0,30
868	Новосурское оз. Пукарка	—п—	35	100	0,25

1	2	3	4	5	6	
869	Новосурское оз. Пуканга	Сура	30	880	2,5	
870	Новосурское оз. Пуканга	—п—	10	205	0,29	
871	Новосурское оз. Пуканга	—п—	30	70	0,13	
872	Новосурское оз. Пуканга	—п—	30	800	1,9	
873	Новосурское	—п—	15	40	0,03	
874	Новосурское	—п—	20	90	0,15	
875	Новосурское	—п—	20	145	0,25	
876	Новосурское	—п—	20	60	0,08	
877	Новосурское	—п—	20	40	0,06	
878	Новосурское	—п—	15	110	0,15	
879	Новосурское	—п—	15	180	0,29	
880	Новосурское	—п—	20	150	0,33	
881	Новосурское	—п—	30	560	1,7	
882	Новосурское	—п—	30	135	0,43	
883	Новосурское	—п—	20	65	0,12	
884	Новосурское	—п—	15	250	0,33	
885	Верх. Свислосский	—п—	20	245	0,27	
886	3,9 км зап. Черемушки	Илга	15	65	0,05	
887	3,9 км зап. Черемушки	—п—	10	40	0,05	
888	3,75 км зап. Черемушки	—п—	20	55	0,06	
889	3,2 км зап. Черемушки	—п—	15	95	0,10	
890	3,2 км зап. Черемушки	—п—	15	20	0,02	
891	3,35 км зап. Черемушки	—п—	15	30	0,06	
892	3,2 км зап. Черемушки	—п—	20	30	0,06	
893	3 км зап. Черемушки	—п—	15	45	0,07	
894	3 км зап. Черемушки	—п—	10	20	0,02	
895	3,1 км зап. Черемушки	—п—	10	30	0,03	
896	3,3 км зап. Черемушки	—п—	10	20	0,03	
897	3,2 км зап. Черемушки	—п—	15	75	0,12	
898	0,05 км зап. Черемушки	—п—	40	110	0,36	
899	1,1 км зап. Забалуйки	—п—	10	10	0,01	
900	0,75 км зап. Забалуйки	—п—	20	80	0,12	
901	0,40 км зап. Забалуйки	—п—	15	15	0,03	
902	сев. Забалуйки	—п—	10	25	0,02	

I	2	3	4	5	6
903	Забалуйна	Ииза	20	60	0,08
904	3,2 км сев.-зап.Тияпино	-п-	20	190	0,33
905	2,6 км сев.зап.Тияпино	-п-	30	140	0,33
906	2,2 км сев.зап.Тияпино	-п-	20	100	0,13
907	1,5 км сев.-зап.Тияпино	-п-	30	250	0,64
908	1,4 км сев.Тияпино	-п-	30	50	0,10
909	1,2 км сев.Тияпино	-п-	30	150	0,35
910	1,4 км сев.-зап.Тияпино	-п-	10	10	0,01
911	1,8 км зап.Тияпино	-п-	50	290	1,1
912	2 км зап.Тияпино	-п-	35	430	0,87
913	2 км зап.Тияпино	-п-	20	40	0,08
914	0,2 км зап.Тияпино	-п-	70	850	3,8
915	3 км сев.вост.Сельмеево	Сура	30	200	0,40
916	3 км сев.-вост.Сельмеево	-п-	20	25	0,04
917	3 км сев.восточ.Сельмеево	-п-	30	170	0,61
918	2,2 км сев.-зап.Бол.Шуватово	-п-	20	100	0,20
919	2,3 км.сев.-зап.Бол.Шуватово	-п-	20	145	0,23
920	2,1 км зап.Бол.Шуватово	-п-	20	500	1,4
921	1,55 км зап.-сев.-зап.Бол. Шуватово	-п-	20	90	0,08
922	1,1 км сев.-зап. Бол.Шуватово	-п-	25	210	0,54
923	0,5 км зап.Бол.Шуватово	-п-	20	210	0,40
924	0,75 км сев.Бол.Шуватово оз.Соловьево Баклуша	-п-	25	85	0,18
925	0,45 км сев.Бол.Шуватово	-п-	20	50	0,14
926	0,3 км сев.Бол.Шуватово	-п-	20	50	0,08
927	0,3 км сев.Бол.Шуватово	-п-	15	300	0,45
928	свхз. "Дружба"	Ииза	30	70	0,13
929	свхз. "Репьевский"	Старый Калдаис	20	100	0,17
930	2,1 км сев.Бол.Шуватово	Сура	40	370	0,73
931	0,8 км сев.-зап.Бол.Шуватово	-п-	50	120	0,50
932	0,7 км сев.-зап.Бол.Шуватово	-п-	30	170	0,39
933	0,6 км сев.-зап.Бол.Шуватово	-п-	25	50	0,16
934	0,4 км сев.-зап.Бол.Шуватово	-п-	40	500	1,8

-----						-----					
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
935	0,55 км сев. Бол. Шуватово	Сура	30	90	0,18						
936	0,15 км -" -"	-"	20	80	0,10						
937	0,9 км сев.-вост. Бол. Шуватово	-"	40	90	0,26						
938	1,1 км -" -"	-"	40	50	0,16						
939	1,3 км -" -"	-"	60	320	1,8						
940	1,55 км -" -"	-"	20	50	0,09						
941	1,55 км -" -"	-"	20	205	0,37						
942	1,8 км вост. Бол. Шуватово	-"	40	160	0,66						
943	0,8 км юго-зап. Никулино	Сызганка	20	60	0,11						
944	0,4 км южн. Никулино	-"	25	60	0,12						
945	0,55 км -" -"	-"	30	40	0,09						
946	0,65 км -" -"	-"	25	35	0,08						
947	0,8 км юго-зап. Никулино	-"	20	55	0,11						
948	0,55 км южн. Никулино	-"	20	65	0,12						
949	0,65 км -" -"	-"	20	50	0,09						
950	сев. Аристовки	Илга	15	80	0,11						
951	-" -"	-"	25	480	1,2						
952	0,6 км южн. Сельмеево	Сура	20	70	0,14						
953	Палатово	Сух. Алгаш	15	20	0,02						
954	0,95 км вост. Валгусси	-"	80	140	0,44						
955	0,25 км сев. Забалуйки	Илга	20	290	0,48						
956	Забалуйка	-"	15	60	0,04						
957	0,85 км сев.-вост. Забалуйки	-"	10	380	0,41						
958	1,15 км -" -"	-"	20	140	0,20						
959	0,05 км вост. Забалуйки	-"	20	270	0,60						
960	2,2 км сев.-зап. Тяпино	Сура	25	680	1,2						
961	1,9 км -" -"	-"	15	420	0,80						
962	0,2 км сев. Тяпино	-"	20	680	1,3						
963	0,3 км зап. Репный	р. Ключ (10 пр. Юловки)	30	60	0,20						
964	2,1 км сев.-вост. Елизаветинки	Юловка	30	150	0,40						
965	2,3 км сев.-вост. Елизаветинки	-"	30	200	0,53						
966	0,8 км сев. Стрельниково	Сура	30	100	0,24						

 I — 1 — 2 — — — — — 3 — — — — 4 — 5 — 6 —

967	0,8 км сев. Стрельниково	Сура	30	110	0,21
968	2,5 км зап. Коржевки	—п—	20	240	0,42
969	2,7 км —п—	—п—	15	60	0,08
970	2,8 км —п—	—п—	30	450	0,91
✓ 971	2,2 км —п—	—п—	60	740	3,4
972	1,8 км зап. Коржевки оз. Смикино	—п—	50	710	2,9
973	2,7 км зап. Коржевки	—п—	10	100	0,10
974	2,45 км юго-зап. Коржевки оз. Песчаное	—п—	60	670	2,7
975	2,3 км юго-зап. Коржевки	—п—	10	50	0,04
976	2,05 —п—	—п—	20	50	0,10
977	1,55 км —п—	—п—	20	215	0,20
978	1,6 км —п—	—п—	20	35	0,06
979	1,7 км зап. Коржевки	—п—	30	260	0,57
980	1,7 км —п—	—п—	20	20	0,04
981	1,14 км —п—	—п—	40	380	1,2
982	1,4 км —п—	—п—	25	240	0,50
983	1,3 км —п—	—п—	20	130	0,23
984	0,85 км зап. Коржевки оз. Репное	—п—	35	280	0,93
985	1,2 км зап. Коржевки	—п—	20	80	0,16
986	1,15 км зап. Коржевки оз. Большое	—п—	50	410	1,4
987	0,55 км зап. Коржевки	—п—	30	70	0,11
988	0,4 м сев.-зап. Коржевки оз. Коржевское	—п—	130	2280	18,6
989	0,7 км сев. Коржевки	—п—	20	20	0,04
990	2,1 км —п—	—п—	20	140	0,41
991	2,1 км —п—	—п—	40	420	1,3
992	3,55 км сев.-вост. Мал. Шуватово	—п—	20	120	0,25
993	3,05 км сев.-вост. Мал. Шуватово	—п—	20	50	0,08
994	2,7 км сев.-вост. Мал. Шуватово	—п—	15	150	0,26

1	2	3	4	5	6
995	0,8 км сев.Мал.Шуватово оз.Стар.Сура	Сура	30	600	1,7
996	0,45 км сев.-зап. Мал.Шуватово оз.Купальное	-п-	65	240	1,1
997	0,35 км сев.Мал.Шуватово оз.Бездонное	-п-	40	80	0,23
998	0,36 км сев.Мал.Шуватово оз.Бездонное	-п-	20	50	0,08
999	0,95 км зап.Мал.Шуватово	-п-	20	65	0,12
1000	0,15 км сев.Мал.Шуватово	-п-	20	50	0,09
1001	0,8 км -п-	-п-	20	95	0,17
1002	0,7 км сев.-сев.-вост. Мал.Шуватово	-п-	25	155	0,39
1003	0,6 км сев.вост.Мал.Шуватово	-п-	40	340	1,3
1004	0,75 км сев.вост. -п-	-п-	30	225	0,67
1005	0,95 км сев.-сев.-вост. Мал.Шуватово оз.Михарарь	-п-	60	420	2,0
1006	1,15 км сев.-вост.Мал.Шуватово	-п-	10	25	0,03
1007	1,16 км -п- -п-	-п-	20	40	0,08
1008	1,3 км -п- -п-	-п-	40	900	4,2
1009	1,95 км -п- -п- оз. Старца	-п-	25	850	2,5
1010	2,3 км -п- -п-	-п-	35	360	1,7
1011	2 км -п- -п- оз. Мольна	-п-	30	260	0,65
1012	1,6 км -п- Мал.Шуватово	-п-	20	540	1,2
1013	1,7 км сев.-вост.Мал.Шуватово	-п-	15	80	0,14
1014	1,8 км -п- -п-	-п-	20	80	0,17
1015	1,5 км сев.-вост.Мал.Шуватово оз.Светленькое	-п-	40	300	0,70
1016	1,45 км сев.-вост.Мал.Шуватово	-п-	25	90	0,24
1017	1,7 км -п- -п-	-п-	20	60	0,11
1018	1,8 км вост.Мал.Шуватово	-п-	30	100	0,26
1019	2 км сев.-вост.Мал.Шуватово	-п-	15	140	0,21
1020	2 км вост.Мал.Шуватово оз.Кривое	-п-	80	600	4,0
1021	1,3 км вост.Мал.Шуватово оз.Глубокое	-п-	50	200	0,90

 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 :

I022	1,3 км вост. Мал. Шуватово	Сура	15	40	0,06
I023	1,4 км сев. Коржевки	-п-	25	60	0,13
I024	1 км -п-	-п-	25	210	0,46
I025	0,55 км -п-	-п-	20	100	0,18
I026	0,5 км -п-	-п-	20	45	0,07
I027	0,2 км -п-	-п-	20	270	0,40
I028	0,4 км -п-	-п-	40	180	0,78
I029	0,4 км -п-	-п-	20	90	0,12
I030	2,3 км -п-	-п-	10	350	0,35
I031	1,85 км -п-	-п-	50	600	3,0
I032	2,05 км сев.-сев.-вост. Коржевки	-п-	25	100	0,20
I033	2,2 км сев.-сев.-вост. Коржевки	-п-	10	30	0,03
I034	2,2 км сев.-сев.-вост. Коржевки	-п-	10	20	0,02
I035	2,25 км сев. Коржевки	-п-	10	25	0,04
I036	2,25 км -п-	-п-	20	175	0,48
I037	2,55 км сев.-вост. Коржевки	-п-	20	125	0,18
I038	2,75 км -п-	-п-	15	40	0,06
I039	2,9 км -п-	-п-	20	40	0,08
I040	2,95 км -п-	-п-	15	80	0,11
I041	1,15 км -п-	-п-	40	410	1,5
I042	0,4 км сев. Ново-Сурского	-п-	20	380	0,68
I043	0,7 км сев.-зап. Ново-Сурского	-п-	40	60	0,22
I044	0,65 км сев.-зап. Ново-Сурского	-п-	15	110	0,12
I045	0,4 км зап. Ново-Сурского	-п-	15	120	0,14
I046	1,2 км юго-зап. Ново-Сурского	-п-	60	125	0,69
I047	1,35 км южн. Ново-Сурского	Тала	35	90	0,25
I048	1,55 км южн. Ново-Сурского	-п-	20	75	0,11

Карсунский район (4)

554	5 км сев.-зап. Краснополки	Карсунка	45	110	0,33
555	5 км сев.-зап. Краснополки	-п-	35	90	0,24
556	0,25 км сев. Сосновки	Букава	20	50	0,09
557	0,3 км сев. Сосновки	-п-	40	70	0,24

1	2	3	4	5	6
558	0,6 км южн. Бол. Станичное	Барыш	30	50	0,12
559	350 м южн. Карсуна	-п-	25	85	0,16
560	южн. Ивановки	-п-	30	40	0,09
561	0,5 км вост. Карсуна	-п-	30	60	0,16
562	0,6 км вост. Карсуна	-п-	30	60	0,14
563	сев. Белозерье	Урень	30	225	0,55
564	сев. Белозерье	-п-	20	170	0,29
565	2,9 км сев.-вост. Стрелецкое	-п-	20	50	0,06
566	2,9 км сев.-вост. Стрелецкое	-п-	20	90	0,11
567	2 км вост. Стрелецкое оз. ^{Малышево}	-п-	15	470	0,88
568	1,8 км вост. Стрелецкое оз. ^{Малышево}	-п-	18	430	0,64
569	1,6 км вост. Стрелецкое оз. Подгорное	-п-	30	300	0,57
570	2 км вост. Стрелецкое	-п-	30	440	0,71
571	2,1 км вост. Стрелецкое	-п-	10	25	0,02
572	2,8 км вго-вост. Стрелецкое	-п-	10	280	0,28
573	Вилровка	Урень	20	400	0,80
574	3 км сев. Кадышево оз. Глубокое	Сура	120	450	3,0
575	2,7 км сев. Кадышево	-п-	20	30	0,09
576	2,1 км сев. Кадышево оз. Притворное	-п-	100	700	5,0
577	2,4 км сев. Кадышево	-п-	30	90	0,24
578	2,1 км -п-	-п-	40	100	0,28
579	2,1 км -п-	-п-	40	200	0,69
580	1,9 км -п-	-п-	20	30	0,06
581	1,9 км -п-	-п-	50	120	0,34
582	1,8 км -п-	-п-	30	50	0,12
583	1,2 км -п- оз. Сайдак	-п-	100	570	4,6
584	1,2 км сев. Кадышево оз. Рассаховице	-п-	30	780	3,0
585	1,1 км сев. Кадышево	-п-	40	500	1,6
586	1,1 км -п-	-п-	30	230	0,68
587	1,1 км -п-	-п-	20	40	0,05
588	1,1 км -п-	-п-	20	20	0,04

1	2	3	4	5	6
589	0,9 км сев. Кадышево	Сура	40	230	0,62
590	0,85 км —" —	—" —	30	80	0,18
591	0,8 км —" —	—" —	25	25	0,05
592	0,8 км сев.-зап. Кадышево оз. Парамзюк	—" —	15	1200	13,4
593	0,6 км зап. Кадышево	—" —	40	150	0,84
594	1,3 км —" —	—" —	30	80	0,10
595	1,6 км —" —	—" —	20	30	0,07
596	1,7 км юго-зап. Кадышево	—" —	70	370	2,1
597	1,2 км —" —	—" —	30	90	0,18
598	1,1 км —" —	—" —	30	30	0,09
599	1,4 км —" —	—" —	30	—	0,22
600	3,5 км сев.-зап. Красносурска	—" —	20	100	0,16
601	3,5 км сев.-зап. Красносурска	—" —	40	270	0,57
602	3 км сев.-зап. Красносурска оз. Старица	—" —	40	—	—
603	2,2 км сев.-зап. Красносурска	—" —	40	—	—
604	2,9 км —" —	—" —	30	550	0,72
605	2,6 км —" —	—" —	30	—	7,4
606	3 км —" —	—" —	35	425	1,1
607	3,35 км сев.-вост. Красносурска	—" —	30	190	0,40
608	3,65 км —" — —" —	—" —	40	290	1,1
609	3,15 км —" — —" —	—" —	30	200	0,42
610	4,1 км сев. Мал. Усть-Уренки	Барыш	20	40	0,04
611	3,5 км —" — —" —	—" —	30	250	0,55
612	3,5 км сев.-сев.-вост. Мал. Усть-Уренки	—" —	15	90	0,08
613	2,2 км сев. Мал. Усть-Уренки	—" —	20	270	0,35
614	2,5 км —" — —" —	—" —	10	20	0,02
615	1,6 км —" — —" —	—" —	20	650	1,1
616	1,1 км —" — —" —	—" —	20	90	0,12
617	0,15 км зап. Мал. Усть-Уренки	—" —	10	250	0,16
618	2,15 км сев.-сев.-зап. Мал. Усть-Уренки	—" —	15	220	0,22
619	2,2 км сев. Мал. Усть-Уренки	—" —	15	160	0,13
620	0,8 км сев. Рус. Голышевки	Сура	20	130	0,17

1	2	3	4	5	6
621	Рус. Голышовка	Сура	10	20	0,02
622	0,7 км зап. Тат. Голышевки	—п—	10	25	0,02
623	0,75 км зап. Тат. Голышевки	—п—	25	50	0,08
624	0,6 км —п—	—п—	30	150	0,42
625	0,75 км —п—	—п—	15	35	0,02
626	0,85 км —п—	—п—	20	50	0,04
627	0,8 км зап. Тат. Голышевки оз. Балтика	—п—	25	350	0,71
628	1 км зап. Тат. Голышевки	—п—	20	90	0,13
629	2,4 км юго-зап. Лески	Карсунка	20	70	0,15
630	1,6 км сев. Лески	Барыш	15	110	0,85
631	сев. Бол. Поселки	—п—	30	935	3,1
632	зап. Бол. Полянки	—п—	10	65	0,05
633	зап. Бол. Полянки	—п—	30	730	2,1
634	0,6 км южн. Раздольного	Урень	15	860	1,2
635	0,5 км сев. Мал. Станичное	Барыш	15	100	0,12
636	1,2 км вост. Потымы лев. пр. Барыша	—п—	20	60	0,06
636a	к-в "Знамя Коммунизма"	Киватее	20	30	0,06

Кузоватовский район (15)

1162	Лесное Матюнино	Темризань	50	650	2,7
1163	Лесное Матюнино	—п—	60	380	1,6
1164	Лесное Матюнино	—п—	40	100	0,34
1165	Дьяковский	Свинга	20	40	0,08
1166	Дьяковский	—п—	20	30	0,06
1167	Дьяковский	—п—	15	110	0,10
1168	0,35 км сев.-вост. Отрады	—п—	25	200	0,30
1169	0,2 км юго-вост. Отрады	—п—	15	130	0,13
539	Дьяки	—п—	20	70	0,06
540	Дьяки	—п—	20	110	0,13
1170	Еделево	Томышевка	10	60	0,06
1171	Лесное Матюнино	Темризань	50	110	0,34
1172	Лесное Матюнино	—п—	70	170	1,2
1173	Еделево	Томышевка	10	60	0,06

1	2	3	4	5	6
1174	Лесное Матвонино	Темрязань	40	1000	4,3
1175	2 км сев.-вост. Ново- Покровского	Свияга	20	25	0,05
1176	Дьяковский	-п-	13	100	0,13
1177	Дьяковский	-п-	20	30	0,06
1178	Еделево	Томышевна	10	60	0,06
1179	2 км сев. Дьяковский	Свияга	15	270	0,31
1180	Никольское	Томышевна	20	150	0,17
1181	-п-	-п-	40	170	0,61
1182	-п-	-п-	50	100	0,50
1183	-п-	-п-	40	600	2,2
1184	-п-	-п-	20	60	0,11
1185	0,2 км юго-вост. Чириково	Свияга	25	100	0,22
1186	Чириково	-п-	20	40	0,08
1187	0,4 км юго-вост. Чириково	-п-	20	40	0,08
1188	1,1 км сев.-вост. Чириково	-п-	20	60	0,12
1189	2,6 км сев.-зап. Валуевки	Мал. Свияга	20	40	0,08
1190	0,2 км сев. Верх. Свияжское	Свияга	20	20	0,04
1191	0,15 км сев. Верх. Свияжское	-п-	20	40	0,06
1192	0,15 км -п-	-п-	10	30	0,03
1193	0,15 км -п-	-п-	35	160	0,31
1194	0,45 км южн. Верх. Свияжское	-п-	10	100	0,09
1195	1,1 км юго-зап. Верх. Свияжское	-п-	10	60	0,06
1196	сев. Никольское	Томышевна	20	150	0,17
1197	-п-	-п-	40	100	0,37
1198	-п-	-п-	20	30	0,06
1199	вост. Никольское	-п-	20	60	0,11
1200	сев. Никольское	-п-	40	170	0,51

Майнский район (5)

648	2 км юго-вост. Матвонино	Стемас	20	120	0,23
649	0,9 км сев.-вост. Уржумское	Сельдь	70	90	0,32
650	южн. Подлесное	Тагалька	40	110	0,29
651	сев.-вост. Скарлатна	Гуща	20	40	0,06

1	2	3	4	5	6
652	0,8 км сев.Ново-Александровки	Гуща	10	10	0,01
653	0,8 км сев.Ново-Александровки	—п—	10	70	0,03
654	0,7 км сев.Ново-Александровки	—п—	20	30	0,03
655	1,1 км южн.Мал.Меребитниково	Майна	20	45	0,06
656	Городецкое	Березовка	40	60	0,17
657	0,5 км сев.-вост. Александровки	Гуща	15	35	0,04
658	Ленинцеве	Сельдь	25	118	0,24
659	0,1 км сев.Степного Матюнино	Гуща	15	80	0,08
660	1,3 км сев.-вост. Степного Матюнино	—п—	20	118	0,23
661	0,3 км вост.Крюково	—п—	35	50	0,12
662	0,2 км вост.Крюково	—п—	18	28	0,06

Мелекесский район (8)

181	1 км сев.-вост.Приморское	Бол.Черемшан	20	130	0,18
182	1,7 км вост.Александровки	Бирля	20	30	0,09
183	1,9 км сев.Александровки	—п—	50	60	0,20
184	850 м сев.-вост.Лебяжье	Б.Черемшан	15	370	0,45
185	1,2 км сев.-вост. Инвалидов	Тинарка	35	350	0,70
186	сев.Тинарки	—п—	20	900	1,6
187	—п—	—п—	17	100	0,13
188	—п—	—п—	20	50	0,08
189	сев.Нов.Сахчи	Мал.Черемшан	40	420	0,32
190	сев.Нов.Сахчи	—п—	40	70	0,13
191	1,1 км сев.Нов.Сахчи	—п—	10	80	0,21
192	1,7 км —п—	—п—	30	80	0,16
193	3,6 км —п—	—п—	30	100	0,21
194	1,08 км южн.Нов.Сахчи	—п—	10	280	0,24
195	0,3 км —п—	—п—	20	30	0,06
196	2,5 км вост.Стар.Сахчи	—п—	50	?	0,26
197	вост.Стар.Сахчи	—п—	20	50	0,06

1	2	3	4	5	6
I98	2,5 км сев.-вост. Стар. Сахчи	Мал. Черемшан	50	600	2,1
I99	2 км вост. Стар. Сахчи	—"	40	I90	0,45
200	вост. Бригадировки	Тия	10	20	0,02
201	2,2 км вост. Бригадировки	—"	30	I50	0,19
202	1,3 км юго-вост. Бригадировки	—"	20	30	0,06
203	1,3 км юго-вост. Бригадировки	—"	20	20	0,04
204	1,3 км юго-вост. Бригадировки	—"	20	40	0,08
205	сев. Бригадировки	Бол. Черемшан	10	700	0,55
206	около урочища "Терехино поле". Бригадировка	—"	25	310	0,62
207	урочище "Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	400	0,61
208	урочище "Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	70	0,10
209	урочище "Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	30	0,05
210	около урочища "Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	25	0,04
211	"Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	30	0,06
212	"Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	60	0,12
213	"Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	40	0,09
214	"Терехино Поле". Бригадировка	—"	30	80	0,14
215	"Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	30	0,06
216	"Терехино Поле". Бригадировка	—"	20	20	0,04
217	1 км юго-вост. Бригадировки	Тия	10	210	0,16
218	3 км юго-вост. Бригадировки	Бол. Черемшан	30	70	0,17
219	3 км юго-вост. Бригадировки	—"	40	60	0,14
220	сев.-зап. Верх. Якушки	Бол. Авраль	40	250	0,77

 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6

221	сев.-зап.Верх.Якушки	Бол.Авраамъ	40	240	0,60
222	сев.-зап.Верх.Якушки	—п—	40	110	0,31
223	сев.-зап.Верх.Якушки	—п—	20	35	0,06
225	0,3 км вост.Чебулдуи	—п—	25	50	0,07
226	Якушки зап.Щербаковки	—п—	—	—	0,12
227	зап.Щербаковки	—п—	—	—	0,02
228	—п—	—п—	—	—	0,04
229	—п—	—п—	—	—	0,04
230	—п—	—п—	—	—	0,03
231	—п—	—п—	—	—	0,03
232	—п—	—п—	—	—	0,03
233	—п—	—	—	—	0,06
234	0,3 км сев.-зап.Щербаковки	—п—	10	20	0,01
235	0,3 км сев.-зап.Щербаковки	—п—	10	20	0,01
236	сев.-вост.Верх.Мелекесе	—п—	10	45	0,05
237	0,9 км сев.-вост. Бригадировки	Тия	20	30	0,05
238	0,7 км сев.-вост. Бригадировки	—п—	20	20	0,04
239	0,55 км сев.Бригадировки	—п—	20	30	0,04
240	0,3 км сев.Бригадировки	—п—	20	40	0,05
241	0,2 км сев.Бригадировки	—п—	15	20	0,03
246	2 км сев.Приморского	Бол.Черемшан (затопляются)	40	40	0,16
247	1,3 км сев.-сев.-зап. Приморского	—п—	50	125	0,42
248	1 км сев.-зап.Приморского	—п—	160	230	2,8
249	1 км сев.-зап.Приморского	—п—	80	125	0,83
250	юго-юго-зап.Приморского	—п—	50	70	0,23
251	0,7 км южн.Рязаново	Вирли	20	40	0,09
252	1 км южн.Рязаново	—п—	40	300	1,0
253	1,4 км южн.Рязаново	—п—	30	95	0,25
254	1,8 км южн.Рязаново	—п—	20	50	0,08
255	1,7 км сев.-сев.-вост. Александровки	—п—	15	30	0,02
256	1 км южн.Лебяжье	Бол.Черемшан	10	640	0,67
257	Аниенская	Тамелка	25	135	0,24

 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 :

258	2 км сев.-зап. Н. Бирля	Бол. Черемшан	25	55	0,12
259	2 км сев.-зап. Н. Бирля	—п—	40	50	0,14
260	зап. ^{пос.} Мивалидов	—п—	20	120	0,16
261	—п—	—п—	30	1200	0,05
262	—п—	—п—	20	30	0,06
263	—п—	—п—	10	20	0,02
264	—п—	—п—	20	40	0,08
265	—п—	—п—	20	150	0,20
267	4 км сев.-вост. Ерыклинки	Ерыкла	20	50	0,03
268	2 км сев. Ерыкли	—п—	30	35	0,07
269	1,1 км сев. Ерыклинка	—п—	20	50	0,12
270	4 км сев. Нов. Берли	Бол. Черемшан	80	100	0,56

Никольский район (16)

1207	южн. Волдачи	Канадейка	60	120	0,68
1208	южн. Волдачи	—п—	70	140	0,78
1209	1 км сев. Канадея	Сызрань	50	280	0,82
1210	1 км сев. Канадея	—п—	30	50	0,13
1211	1,5 км зап. Канадея	—п—	30	110	0,19
1212	1,2 км юго-зап. Канадея	—п—	20	90	0,15
1213	1,2 км юго-зап. Канадея	—п—	20	90	0,14
1214	0,7 км юго-зап. Канадея	—п—	20	110	0,21
1215	0,5 км юго-зап. Канадея	—п—	70	130	0,60
1216	сев. Канадея	—п—	20	20	0,04
1217	сев. Канадея	—п—	20	60	0,11
1218	0,5 км сев. Канадея	—п—	20	30	0,03
1219	0,1 км зап. Пановки	—п—	10	270	0,20
1220	Крутец	Канадейка	20	25	0,05
1221	0,9 южн. Крутца	—п—	10	260	0,21
1222	0,6 км сев.-зап. Теплово	Сызрань	20	380	0,55
1223	0,4 км сев. Теплово	—п—	15	100	0,11
1224	0,6 км сев. Канасеевки	Канасеевка	10	90	0,07
1225	0,3 км —п—	—п—	70	160	1,1

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6

1226	0,4 км сев. Канасаевки	Канасаевка	80	200	1,1
1227	0,5 км —"—	—"—	120	270	2,3
1228	0,6 км южн. Самодуровки	Канадей	15	15	0,03
1229	3,5 км сев.-вост. Дубровки	Канадейка	20	24	0,31
1230	Канасаево	Канасаевка	20 ⁿ	20	0,04
1231	Канасаево	—"—	100	100	0,64
1232	0,6 км юго-зап. Тат. Сайманы	Бекшанка	20	20	0,04
1233	1,9 км сев.-зап. Никулино	Рызлейка	20	150	0,17
1234	1,85 км сев.-зап. Никулино	—"—	30	120	0,23
1235	1,5 км —"— —"— —"—	—"—	15	200	0,33
1236	1,2 км —"— —"—	Канадейка	15	100	0,13
1237	0,4 км зап. Никулино	—"—	20	20	0,03
1238	0,7 км юго-зап. Ивановки	Ардаветь	20	20	0,04

Новомалыклинский район (9)

280	0,3 км сев. Стар. Басовки	Бол. Черемшан	50	220	0,71
281	Стар. Салаван (Ново- Черемшанск)	—"—	50	1900	4,9
282	0,6 км сев. Стар. Салаван	—"—	20	110	0,11
283	0,5 км сев.-вост. Стар. Салаван	—"—	20	70	0,10
284	1 км сев.-зап. Елховый Куст	Б. Авраль	15	15	0,03
285	1 км сев.-зап. Елховый Куст	—"—	20	35	0,06
286	1 км сев.-зап. Елховый Куст	—"—	10	30	0,03
287	1 км сев.-зап. Елховый Куст	—"—	10	25	0,02
288	1 км сев.-зап. Елховый Куст	—"—	10	30	0,03
280a	Стар. Бесовка	Бол. Авраль	40	200	0,64
289	1 км сев.-зап. Елховый Куст	Б. Авраль	10	120	0,09

1	2	3	4	5	6
290	сев.-зап. Малиновки	Б. Авраль	20	20	0,03
291	—п—	—п—	10	20	0,02
292	—п—	—п—	15	30	0,03
293	—п—	Бол. Авраль	10	20	0,02
301	1,8 км юго-вост. Нов. Сантимир	Кармала	20	150	0,10
302	1,8 км юго-вост. Ново-Сантимир	—п—	20	20	0,03
303	1,8 км юго-вост. Ново-Сантимир	—п—	20	30	0,05
305	сев.-вост. Нов. Сантимир	—п—	20	70	0,06
294	юго-вост. Верх. Якушки	Бол. Авраль	20	20	0,04
295	—п—	—п—	25	35	0,05
296	—п—	—п—	20	50	0,07
297	—п—	—п—	30	35	0,09
298	—п—	—п—	30	60	0,14
299	—п—	—п—	20	40	0,06
300	—п—	—п—	20	30	0,04
304	Нов. Сантимир	Кармала	10	40	0,03
305a	с-в Нов. Бесовки	—п—	20	250	0,48

Новоспасский район (17)

1248	1,1 км юго-зап. Новоспас-ского	Сызрань	20	60	0,10
1249	1 км сев. Пестовки	—п—	40	1200	4,0
1250	0,8 км сев. Пестовки	—п—	30	210	0,55
1251	550 м южн. Репьевки	—п—	10	30	0,03
1252	0,5 км юго-зап. Ст. Романовский	Томышевка	180	180	2,7
1253	вост. Саматкино	—п—	60	100	0,51
1254	0,4 км сев. Горного	—п—	15	30	0,04
1255	0,25 км сев. Горного	—п—	30	140	0,37
1256	сев. Марьевки	Сызрань	10	600	0,56
1257	—п—	—п—	10	400	0,31
1258	вост. Марьевки	—п—	20	50	0,10
1259	—п—	—п—	70	500	1,8

						мг	г	с
1	2	3	4	5	6			
I260	вост. Марьевки	Сызрань	20	80	0,13			
I261	—	—	20	40	0,08			
I262	—	—	20	110	0,10			
I263	1 км сев. Матрунино	—	30	110	0,28			
I264	0,9 км сев. Матрунино	—	60	300	1,3			
I265	1,5 км сев.-вост. Матрунино	—	40	470	1,3			
I266	1,3 км сев.-зап. Садового	—	20	210	0,43			
I267	1 км сев.-зап. Садового	—	30	70	0,23			
I268	1 км —	—	20	60	0,09			
I269	1 км —	—	20	30	0,06			
I270	0,6 км —	—	20	20	0,04			
I271	0,4 км сев.-вост. Садового	—	20	200	0,36			
I272	0,8 км сев. Свирино	—	20	50	0,10			
I273	0,7 км —	—	30	600	1,3			
I274	1,7 км сев.-зап. Соленого	—	20	200	0,31			
I275	3 км зап. Мал. Андреевки	—	10	20	0,02			
I276	3 км зап. Мал. Андреевки	—	20	50	0,07			
I277	3 км —	—	20	20	0,04			
I278	3 км —	—	20	20	0,04			
I279	3 км —	—	25	40	0,07			
I280	2,6 км —	—	20	70	0,10			
I281	0,5 км сев. Мал. Андреевки	—	50	410	1,8			
I282	0,4 км сев. Мал. Андреевки оз. Пучье	—	150	1200	15,5			
I284	сев. Беринских Выселок	—	20	40	0,08			
I285	—	—	20	150	0,21			
I286	вост. Беринских Выселок	—	10	20	0,02			

Павловский район (18)

I294	2,5 км сев. Шаховского	Избалык	25	25	0,06
I295	2,5 км —	—	30	40	0,10
I296	0,6 км зап. Ивановки	Ломовка	25	25	0,05
I297	2,4 км вост. Стар. Камаевки	—	20	25	0,05
I298	0,5 км зап. Холстовки	—	20	20	0,04

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6

I299	0,4 км юго-зап. Холстовки	Ломовка	20	20	0,04
I300	4 км сев.-зап. ^{Ст.} Пичеуры	Каслей-Кадада	20	60	0,10
I301	4 км сев.-зап. Ст. Пичеуры	— ^п —	40	50	0,13
I302	0,25 км южн. Нов. Алексеевки	Ломовка	20	20	0,03
I303	0,3 км южн. — ^п —	— ^п —	20	30	0,06
I304	350 м — ^п — — ^п —	— ^п —	10	30	0,03
I305	550 м сев. Ст. Чирново	Каслей-Кадада	20	20	0,03

Радичевский район (20)

I315	0,2 км сев. Урусовки	Мал. Терешка	10	20	0,02
I316	вост. Радичево	Старая Маза	20	200	0,28
I317	южн. Нов. Дмитриевки	Терешка	15	90	0,13
I318	0,1 км южн. Нов. Дмитриевки	— ^п —	20	20	0,04
I319	Адолевщина	— ^п —	10	200	0,12
I320	2,5 км вост. Напльино	Волошка	20	230	0,48
I321	0,6 км сев. Найновки оз. Бирюково	— ^п —	40	850	3,2
I322	0,8 км сев. Найновки оз. Казачье	— ^п —	20	2120	0,38
I323	0,9 км сев. Найновки	— ^п —	40	80	0,30
I324	0,9 км — ^п —	— ^п —	15	15	0,03
I325	0,8 км вост. Найновки	— ^п —	20	150	0,21
I326	0,3 км — ^п —	— ^п —	30	600	1,4
I327	вост. Найновки оз. Казачье	— ^п —	110	120	9,1
I328	вост. Найновки	— ^п —	200	350	6,4
I329	— ^п —	— ^п —	80	200	0,15

Сенгилеевский район (13)

I109	0,3 км вост. Елаур	Елаурка	70	130	0,36
------	--------------------	---------	----	-----	------

Старокулатинский район (19)

I309	1,2 км вост. Кирилкино	Терешка	10	210	0,14
I310	0,2 км сев.-вост. Илина	Избалык	20	650	1,3

 1 : 2 ----- 3 ----- 4 : 5 : 6 -----

1311	0,2 км вост. Илима	Избалык	30	70	0,16
1312	3 км южн. Стар. Зеленого	Терешка	20	25	0,05
1313	5 км сев.-зап. Зариклей	—"	20	25	0,05

Старомайнский район (3)

124	вост. Медяевки, оз. Ключ	Утка	70	1800	4,8
125	Березовка	затоплено Уткой	—	1800	4,8
126	сев. Ертуганово	Кандалка	20	65	0,07
127	0,74 км сев.-зап. Ертуганово	—"	15	120	0,14
128	0,78 км сев.-зап. Ертуганово	—"	10	30	0,02
129	0,78 км сев.-зап. Ертуганово	—"	10	10	0,01
130	0,78 км сев.-зап. Ертуганово	—"	10	15	0,01
131	0,2 км южн. Шмелевки	Утка	12	30	0,03
132	3 км зап. Шмелевки	—"	20	30	0,04
133	3 км —"	—"	30	30	0,09
134	2,1 км —"	—"	20	60	0,09
135	1,7 км юго-зап. Шмелевки	—"	20	350	0,68
136	2,1 км юго-зап. Шмелевки	—"	20	70	0,12
137	сев.-вост. Ертуганово	Кандалка	40	130	0,46
138	сев.-вост. Ертуганово	—"	50	85	0,36
138a	Рус. Урайино	Красная	15	40	0,05

Сурский район (1)

310	колх. "Заветы Ильича"	Сура	30	75	0,14
311	—"	—"	10	70	0,04
312	—"	—"	44	210	1,0
313	—"	—"	60	500	2,8
314	—"	—"	35	260	1,2
315	—"	—"	50	230	0,92
316	—"	—"	25	75	0,15

1	2	3	4	5	6
317	оз. Соловьево колхоз "Заветы Ильича"	Сура	30	1000	2,3
318	колх. "Заветы Ильича"	"—"	30	60	0,13
319	"—"	"—"	30	4880	29,2
320	колх. "Заветы Ильича"	"—"	20	150	0,26
321	"—"	"—"	15	100	0,16
322	оз. Алексеево "Заветы Ильича"	"—"	70	940	5,5
323	колх. "Заветы Ильича"	"—"	60	350	1,4
324	"—"	"—"	20	380	0,78
325	оз. Карасево "Заветы Ильича"	"—"	30	270	0,59
326	колх. "Заветы Ильича"	"—"	50	180	0,59
327	"—"	"—"	50	110	0,40
328	оз. Кривое клх "Заветы Ильича"	"—"	30	280	0,88
329	клх "Заветы Ильича"	"—"	20	190	0,24
330	"—"	"—"	40	220	0,53
331	Переритое клх "Заветы Ильича"	"—"	35	430	0,60
332	колх. "Заветы Ильича"	"—"	50	230	0,84
333	"—"	"—"	35	140	0,24
334	"—"	"—"	20	80	0,10
335	"—"	"—"	70	210	0,87
336	1,5 км южн. Кирзятъ	Чеберчинка	30	140	0,26
337	южн. Кирзятъ	Сура	40	770	1,0
338	"—"	"—"	50	200	0,76
339	"—"	"—"	30	85	0,17
340	вблизи н-за "Заветы Ильича"	"—"	60	300	1,48
353	вост. Шеевдино	Бол. Сарка	25	125	0,27
354	юго-вост. Шеевдино	"—"	20	120	0,20
355	зап. Алейкино	Чилим	30	40	0,10
357	0,9 км вост. Выползово	Барыш	20	80	0,10
358	1,1 км вост. Выползово	"—"	10	60	0,10
359	2,2 км юго-вост. Выползово	"—"	15	55	0,07
360	2,1 км "—"	"—"	10	20	0,02
361	2,2 км юго-юго-вост. Выползово	"—"	20	55	0,12

1	2	3	4	5	6
362	2,4 км юго-юго-вост. Выползово	Барыш	40	110	0,20
363	2,45 км юго-юго-вост. Выползово	-н-	10	70	0,13
364	1,7 км сев.-зап. Циновки	Сура	25	175	0,34
392	3,4 км юго-юго-вост. Черненово - Кр. Яр	-н-	10	35	5,11
393	3,3 км -н-	-н-	45	115	0,88
394	0,9 км южн. Черненово	-н-	20	170	1,26
395	1,4 км -н-	-н-	30	140	2,4
396	1,7 км -н-	-н-	40	150	2,2
398	сев.-вост. Поляники оз. Долгое	-н-	40	1275	5,3
399	0,5 сев.-сев.-вост. Поляники	-н-	10	45	0,04
400	0,9 км сев.-сев. вост.	-н- -н-	55	65	0,30
401	0,9 км -н-	-н- -н-	15	35	0,12
402	1,1 км -н-	-н- -н-	20	120	0,09
403	1,2 км вост. Поляники	-н-	30	50	0,22
404	1,2 км -н-	-н-	25	100	0,10
405	0,15 км юго-вост. Поляники оз. Конопляное	-н-	45	100	0,30
406	0,25 км юго-вост. Поляники	-н-	10	20	0,02
407	0,55 км -н-	-н-	20	35	0,06
408	0,6 км -н- оз. Осинки	-н-	30	280	0,82
409	0,6 км -н- оз. Старая Сура	-н-	80	1040	8,3
410	1,1 км юго-вост. Поляники	-н-	30	50	0,13
411	0,9 км юго-юго-вост. Поляники	-н-	20	100	0,20
412	1 км южн. Поляники	-н-	15	45	0,06
413	1,2 км -н-	-н-	30	50	0,13
414	1,1 км южн. Поляники оз. Клиновское	-н-	40	190	0,70
415	1,5 км южн. Поляники оз. Травное	-н-	40	195	0,34
416	1,3 км южн. Поляники оз. Черное	-н-	30	400	0,74
417	2,1 км южн. Поляники	-н-	20	50	0,04

I	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
418	1,9 км южн. Полянки оз. Мал. Дубовое		Сура	50	320	1,1				
419	1,9 км южн. Полянки		-п-	20	40	0,03				
420	2,3 км юго-вост. Полянки		-п-	70	140	0,59				
421	2,35 км юго-юго-вост. Полянки		-п-	55	220	0,85				
422	3 км -п- -п-		-п-	30	90	0,27				
423	2,6 км -п- -п-		-п-	30	1300	2,3				
424	2,5 км южн. Полянки		-п-	30	450	1,1				
425	2,5 км -п- оз. Бол. Ольховое		-п-	40	510	0,60				
426	2,5 км -п- оз. Бол. Дубовое		-п-	30	450	1,3				
427	2,9 км южн. Полянки		-п-	50	200	0,94				
428	3,4 км южн. Полянки оз. Пигерское		-п-	90	1160	7,6				
429	2,4 км юго-вост. Полянки		-п-	95	340	2,5				
430	к-в "Маяк Революции" оз. Глушица		-п-	50	170	0,53				
431	к-в "Маяк Революции"		-п-	12	30	0,04				
432	-п- -п-		-п-	25	110	0,18				
433	вост. Засаре		-п-	30	40	0,12				
434	1,35 км сев. Кивать		Барыш	50	320	1,4				
435	1,1 км сев. Кивать		-п-	60	140	0,68				
436	1,3 км сев.-вост. Кивать		-п-	30	70	0,16				
437	0,45 км -п-		-п-	20	305	0,38				
438	1,2 км вост. Кивать		-п-	20	50	0,10				
439	0,8 км -п-		-п-	20	160	0,20				
440	0,5 км -п-		-п-	15	450	0,67				
441	1,3 км -п-		-п-	15	160	0,20				
442	0,2 км южн. Кивать		-п-	25	180	0,36				
443	0,8 км -п-		-п-	20	110	0,12				
444	1,3 км юго-вост. Кивать		-п-	20	100	0,14				
445	1,75 км юго-юго-вост. Кивать		-п-	15	30	0,03				
446	1,75 км юго-юго-вост. Кивать		-п-	18	30	0,04				
447	1,9 км -п- -п-		-п-	10	150	0,10				
448	2 км -п- -п-		-п-	12	90	0,07				

1		2	3	4	5	6
449	с-в Сурский	Сура	13	30	0,02	
477	0,8 км южн. Бар. Слободы	—п—	25	600	1,1	
478	1 км южн. —п—	—п—	15	35	0,06	
479	1,4 км —п— —п— оз. Сурка	—п—	120	2650	18,7	
480	1,7 км южн. Бар. Слободы	—п—	90	325	1,5	
481	2 км —п—	—п—	50	150	0,50	
482	3 км юго-юго-зап. Бар. Слободы	—п—	20	50	0,08	
483	2,9 км южн. Бар. Слободы	—п—	35	160	0,28	
484	3,1 км южн. Бар. Слободы	—п—	50	180	0,58	
485	3,2 км —п—	—п—	20	50	0,05	
486	3,4 км —п—	—п—	18	200	0,27	
487	2,9 км —п—	—п—	20	340	0,51	
488	2,6 км юго-юго-вост. Бар. Слободы	—п—	20	150	0,25	
489	2,4 км —п—	—п—	30	160	0,30	
490	2,4 км юго-вост. Бар. Слободы	—п—	53	710	3,7	
491	2,3 —п— —п— —п—	—п—	50	220	0,78	
492	2,1 —п— —п— —п—	—п—	40	85	0,22	
493	1,8 км —п— —п— оз. Широкое	—п—	40	185	0,54	
494	2,2 км —п— —п— оз. Баночья "	—п—	190	1495	11,2	
495	1,5 км вост. Бар. Слободы оз. Конопляное	—п—	100	1815	11,5	
496	1,2 км юго-вост. Бар. Слободы оз. Песчаное	—п—	30	320	0,70	
497	1,2 км юго-вост. Бар. Слободы оз. Грязнуха	—п—	110	200	1,1	
498	0,55 км юго-вост. Бар. Слободы "	—п—	100	900	5,8	
499	1,6 км вост. Бар. Слободы	—п—	115	720	2,3	
500	1,4 км вост. Бар. Слободы	—п—	70	75	0,37	
501	2,2 км юго-вост. Мал. Барышек	Бол. Якла	40	390	0,91	
502	2,3 км юго-вост. Мал. Барышек	—п—	10	200	0,23	
503	2,5 км юго-юго-вост. Мал. Барышек	—п—	30	190	0,40	
504	2,9 км —п—	—п—	23	35	0,06	
505	2,7 км —п—	—п—	20	80	0,10	

 : 1 : 2 : : 3 : : 4 : 5 : 6 :

506	3 км юго-юго-вост. Мал. Барышек	Бол. Якла	60	360	1,8
507	3,4 км --" --"	--"	20	70	0,14
508	3 км --" --"	--"	20	500	0,81
509	3,4 км --" --"	--"	15	185	0,23
510	3,45 км --" --"	--"	50	400	1,4
511	4 км --" --"	--"	18	20	0,02
512	4,1 км юго-юго-вост. Мал. Барышек оз. Урусово	--"	35	400	1,1

Тереньгульский район (12)

1094	Елшанка	Уса	20	50	0,06
1095	Белогорское	Маза	10	20	0,02
1096	Калиновка	Сухая Уса	10	60	0,06
1097	--"	--"	55	60	0,33
1098	2 км зап. Белогорское	Кока	20	20	0,04
1099	2 км --"	--"	20	40	0,08
1100	Бол. Борла	Борла	60	70	0,42
1101	--"	--"	20	30	0,06
1102	1,3 сев. Ленино	Свяга	20	119	0,26
1103	0,5 км --"	--"	30	110	0,24
1104	0,4 км --"	--"	20	100	0,19
1105	3,5 км сев. Карповских Выселок	Ташелка	20	70	0,13
1106	3,5 км сев. Карповских Выселок	--"	10	150	0,15
1107	2,7 км --"	--"	20	400	0,50
1108	вост. Карповских Выселок	--"	10	200	0,20

Ульяновский район (6)

665	5 км сев.-вост. Елшанки	Свяга	20	50	0,08
666	5 км --"	--"	15	25	0,03
667	5 км --"	--"	15	20	0,03
668	0,85 км сев. Ишеевки	--"	20	35	0,04
669	0,8 км --"	--"	15	40	0,04
670	0,2 км --"	--"	120	200	0,89

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----

671	0,2 км сев.-зап. Ишеевки	Свияга	35	275	0,78
672	0,15 км сев.-зап. Ишеевки	—п—	20	30	0,04
673	0,85 км зап. Ишеевки	—п—	15	35	0,05
674	0,85 км —п—	—п—	25	250	0,53
675	0,7 км юго-зап. Ишеевки	—п—	20	70	0,10
676	0,2 км —п—	—п—	20	370	0,60
677	южн. Ишеевки	—п—	30	70	0,13
678	0,1 км южн. Ишеевки	—п—	15	20	0,01
679	0,35 км —п—	—п—	10	25	0,02
680	0,1 км вост. Елшанки	Гуща	20	410	0,51
681	2,7 км сев. Белого Ключа	Свияга	15	50	0,04
682	2,3 км сев. Белого Ключа	—п—	20	60	0,07
683	1,65 км сев. Белого Ключа	—п—	20	640	1,2
684	1,9 км сев.-сев.-зап. Белого Ключа	—п—	20	60	0,07
685	1,8 км сев.-сев.-зап. Белого Ключа	—п—	25	55	0,09
686	1,5 км —п— —п—	—п—	20	40	0,06
687	1,35 км —п— —п—	—п—	15	50	0,20
688	0,95 км —п— —п—	—п—	10	20	0,06
690	2,6 км юго-зап. Белого Ключа	—п—	25	50	0,08
✓ 691	0,68 км сев.-зап. Бол. Ключице	—п—	25	1220	2,5
692	0,68 км зап. Бол. Ключице	—п—	20	500	0,65
693	0,25 км сев.-сев.-зап. свхз. "Плодопитомнический"	—п—	10	20	0,02
694	0,08 км зап. свхз. "Плодопитом- нический"	—п—	30	430	1,3
695	0,4 км —п— —п—	—п—	20	50	0,09
696	0,5 км —п— —п—	—п—	15	70	0,07
697	0,53 км —п— —п—	—п—	10	30	0,03
698	0,9 км —п— —п—	—п—	28	60	0,15
699	0,1 км —п— —п—	—п—	25	120	0,18
700	2 км южн. свхз. "Плодопитомниче- ский"	—п—	20	150	0,20
701	2 км —п— —п—	—п—	20	50	0,09
702	1,25 км сев. Бол. Ключице	—п—	15	300	0,34

1	2	3	4	5	6
703	1,15 км сев. Бол. Ключиц	Свинга	20	110	0,14
704	1 км —" —	—" —	20	260	0,36
689	0,95 км с-с-з Бел. Ключа	—" —	10	20	0,01
705	1 км сев. Бол. Ключиц	—" —	10	30	0,02
706	0,9 км —" —	—" —	15	60	0,07
707	0,7 км —" —	—" —	20	310	0,36
708	0,7 км —" —	—" —	15	110	0,13
709	0,65 км —" —	—" —	15	30	0,04
710	0,55 км —" —	—" —	20	30	0,04
711	0,5 км —" —	—" —	10	35	0,04
712	0,45 км —" —	—" —	20	80	0,11
713	0,45 км —" —	—" —	15	20	0,02
714	Бол. Ключиц	—" —	45	390	1,1
715	2,45 км сев. Елшанки	Буториха	15	20	0,03
716	2,2 км —" —	—" —	20	70	0,10
717	1,7 км сев.-вост. Елшанки	Свинга	20	30	0,06
718	2,1 км вост. Елшанки	—" —	30	270	0,54
719	2,2 км —" —	—" —	15	40	0,06
720	1,7 км сев.-вост. Елшанки	—" —	30	190	0,30
721	1,4 км —" — —" —	—" —	30	320	0,83
722	Нов. Урень	р. Сух. Бирюч	20	20	0,04
729	1,3 км сев. Авдотьино	—" —	30	60	0,22
730	0,1 км южн. Грязнухи	Свинга	10	60	0,06
731	0,5 км сев.-зап. Первое Мая	—" —	60	345	1,7
732	1,25 км юго-вост. Кувшиновки оз. Мартышкино	—" —	75	210	1,7
733	2,3 км юго-вост. Кувшиновки	—" —	30	80	0,15
734	2,2 км юго-вост. Кувшиновки	—" —	35	60	0,14
735	2 км юго-юго-вост. Кувшиновки	—" —	20	30	0,05
736	1,95 км юго-вост. Кувшиновки	—" —	20	35	0,05
737	1,5 км —" —	—" —	15	35	0,06
738	2,65 км сев.-вост. Кувшиновки	—" —	20	30	0,02
739	2,8 км —" — —" —	—" —	20	30	0,03
740	2,8 км —" — —" —	—" —	10	15	0,02
741	2,9 км —" — —" —	—" —	10	15	0,02

1	2	3	4	5	6
742	2,9 км сев.-вост. Кузайновки	Свияга	15	60	0,05
743	2,9 км —" —" —"	—"	10	25	0,02
744	2,8 км —" —" —"	—"	15	50	0,05
745	2,7 км —" —" —"	—"	10	20	0,02
746	2 км —" —" —"	—"	30	330	0,80
747	2,1 км —" —" —"	—"	20	40	0,07

Цильнинский район (2)

517	1,6 км сев.-вост. Марьевки	Свияга	20	90	0,16
518	1,4 км вост. Марьевки	—"	40	500	2,1
519	зап. Линевики	—"	110	1000	8,0
520	0,2 км южн. Линевики	—"	30	50	0,12
521	1,2 км сев. Линевики	—"	20	30	0,05
522	сев. Кундюковки	Цильна	40	950	2,1
523	—"	—"	20	100	0,12
524	1,9 км сев.-вост. Кашинки	Свияга	20	250	0,49
525	1,7 км —" —" —"	—"	30	60	0,13
526	1,2 км —" оз. Казарное "	—"	60	280	1,1
527	1,2 км вост. Кашинки оз. Большое	—"	60	610	2,4
528	1,2 км вост. Кашинки	—"	30	170	0,40
529	1,3 км —" —" —"	—"	40	260	0,80
530	1,1 км —" —" —"	—"	30	560	3,9
531	1,2 км юго-вост. Кашинки	—"	30	40	0,11
532	1,5 км сев. Ниж. Тимерсяны	Тимерсянка	80	200	1,0
533	вост. Кайсарово	Свияга	40	220	0,65
534	—" —" —"	—"	30	110	0,29
535	южн. Богородской Рензевки	Бирюч	20	80	0,12
536	—" —" —"	—"	10	10	0,01
537	к-в Алгаша	Цильна	20	220	0,31
538	Сред. Тимерсяны	Тимерсянка	30	100	0,26
541	зап. Чириково	Бирюч	30	280	0,31
542	к-в "Россия"	Свияга	30	60	0,11

-----I-----2-----3-----4-----5-----6-----					
543	к-в "Россия"	Свияга	10	10	0,01
544	к-в "Память Куйбышева "	—"	20	160	0,30
545	3,6 км сев.-сев.зап. Арбузовского	—"	10	90	0,08
546	3,5 км —"	—"	20	60	0,08
547	3 км —"	—"	40	400	1,0
548	1,7 км —"	—"	30	80	0,14
549	1,5 км —"	—"	40	250	0,62
550	1,5 км —"	—"	20	80	0,36
551	1,2 км сев.Арбузовского	—"	20	210	0,32
552	1,2 км —"	—"	40	1300	4,5
723	2,5 км ю-в Ростки	—"	25	160	0,14
724	2,0 км / —"	—"	17	70	0,12
725	1,4 км зап.Ростки	—"	20	410	0,44
726	1,5 км —"	—"	50	80	0,28
727	1,9 км —"	—"	20	230	0,35
728	0,7 км —"	—"	30	145	0,39

Чердаклинский район (7)

63	юго-зап. Войкино	Урень	30	40	0,07
64	сев.-зап. Богданкино	—"	30	40	0,10
65	сев. Андреевки	Калмаюр	20	110	0,16
66	сев. Усадьбы Андреевка	—"	40	270	0,46
67	950 м сев.-вост. Андреевки	—"	30	60	0,13
68	1,1 км сев.-вост. Андреевки	—"	20	240	0,32
69	сев. Тат. Калмаюра	—"	10	160	0,15
70	—"	—"	40	190	0,49
71	—"	—"	10	220	0,11

Пояснения к приложению № 3

В графе I указан номер озера по кадастру;

в графе 2 - время и число взятия пробы, первая цифра обозначает час, вторая - минуты, затем указана дата (число и месяц 1967г.);

в графе 3 - римские цифры обозначают сокращенный символ типов вод, а именно: I - гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевый, II - гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевый, III - гидрокарбонатно-сульфатно-магнийсый, IV - гидрокарбонатно-хлоридно-натриевый, V - сульфатно-гидрокарбонатно-натриевый, VI - гидрокарбонатно-сульфатно-натриевый, VII - гидрокарбонатно-хлоридно-магнийсый, VIII - хлоридно-гидрокарбонатно-натриевый;

в графах 4-10 - соответственно содержание ионов кальция, магния, карбонатных, гидрокарбонатных, хлора, сульфатных и натрия в мг/л;

в графе 11 - минерализация (сумма ионов) в мг/л;

в графе 12 - общая жесткость в немецких градусах - $Н^0$;

в графе 13 - карбонатная жесткость в немецких градусах - $Н^0$;

в графе 14 - сумма ионов двух и трех валентного железа в мг/л;

в графе 15 - активность среды - pH;

в графе 16 - растворенный в воде кислород в мг/л;

в графе 17 - окисляемость $МгО_2$ / л;

в графе 18 - прозрачность, мутность воды приняты следующие сокращения: прозр. - обозначает прозрачный; сл.опал. - слабо опалесцирующий; сил.опал. - сильно опалесцирующий; сл.мутн. - слабой мутности; мутн. - средней мутности; сил.мутн. - сильной мутности;

в графе 19 - цвет воды, сокращения: сл.желт. - слабо желтый; желт. - желтый; сл.зел. - слабо зеленый; зелен. - зеленый; б/ц - бесцветный;

в графе 20 - запах, затхл. - затхлый; тухл. - тухлый; болотн. - болотный; серовод. - сероводородный; б/з - без запаха;

в графе 21 - вкус, щел. - щелочной; вяж. - вяжущий; горьк. - горький; без вкуса;

в графе 22 - прозрачность по диску в см.

ВЕДОМОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

по	Время, число и	Хими-	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	CO ₃ ⁼	HCO ₃ ⁼	Cl ⁻	SO ₄ ⁼	Na ⁺
наде-	месяц отбора	честн.	(нонн)	(нонн)	(кар)	(гид)	(нонн)	(суль)	(нон)
стру	пробн	тип	наль	нал	сонат	рокар	хлора	фат	нат
		води	мг/л)	мг/л)	мг/л)	сонат	мг/л)	мг/л)	мг/л)
						нонн			
						мг/л)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Барынский район (14)

III10	17-00, 14. VII	VI	16,0	15,8	54,0	73,2	15,2	54,8	56
III11	17-50, 14. VII	V	30,1	2,4	18,0	30,5	7,4	64,4	44
III12	14-22, 15. VII	III	20,0	15,8	0	91,5	22,0	33,6	12
III13	20-00, 26. VII	II	12,0	4,9	0	36,6	11,0	9,6	2
III14	19-00, 15. VII	I	32,1	10,9	12,0	97,6	12,4	22,1	7

Венгавицкий район (11)

I049	11-30, 21. VII	IV	12,0	7,3	18,0	67,1	10,3	0	18
I050	19-10, 21. VII	VII	16,0	14,6	0	48,8	23,4	7,7	
I051	19-40, 21. VI	II	8,0	2,4	0	61,0	10,3	0	1
I052	13-00, 22. VII	VI	20,0	7,3	0	103,7	9,9	34,6	2
I053	20-40, 21. VI	IV	36,1	7,3	0	219,7	17,4	15,4	46

Ильинский район (10)

748	17-30, 22. VII	II	24,0	7,3	0	128,1	14,9	9,6	2
749	20-05, 22. VII	II	56,1	14,6	0	201,4	48,6	26,9	2
750	13-30, 23. VII	IV	36,1	14,6	42,0	164,7	21,6	0	5

Кузнецовский район (1)

II47	16-20, 14. VII	II	20,0	0	0	73,2	23,8	5,8	22
II41	17-00, 15. VII	II	40,1	9,7	12,0	170,8	17,7	23,1	31

Приложение № 3

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОЗЕРНЫХ ВОД

№	минерализация (г/л)	Общая жесткость (сумма в Н°) (мг/л)	Карбонатная жесткость (сумма в Н°) (мг/л)	Сумма ионов 2-х и 3-х валентного железа (мг/л)	РН (активная жесткость среди)	O ₂ растворенный кислород (мг/л)	Окисляемость (МГО ₂) л	мутность	цвет	запах	вкус	прозрачность по дному
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

56,8	285,9	5,9	3,4	0,3	8,0	21,5	29,6	опал.	сл. зелен.	б/з	б/в	13
44,8	197,6	4,8	1,4	2,4	7,6	17,8	20,0	сильн. мутн.	-	б/з	-	5
12,0	194,9	6,4	4,2	1,5	7,6	10,6	20,0	-	гряз. желт.	затхл.	-	3
2,5	76,6	2,8	1,7	0,9	7,3	9,3	14,1	сл. опал.	б/ц	б/з	-	25
7,1	194,3	7,0	4,5	0,5	7,4	-	15,4	прозр.	слаб. желт.	б/з	цел.	20

(1)

18,2	132,9	3,4	3,1	3,0	7,5	17,5	21,6	опал.	сл. желт.	б/з	б/в	15
0	110,5	5,6	2,2	3,0	4,7	11,0	30,4	-	-	-	-	-
15,9	97,6	1,7	2,8	0,9	5,4	-	29,6	сл. мутн.	желт.	б/з	-	2
25,3	200,9	4,5	4,8	2,4	7,7	7,8	24,8	мутн.	желт.	б/з	-	7
46,2	342,0	6,7	10,1	2,0	7,3	-	18,4	-	-	б/з	-	10

02)

21,1	205,1	5,0	5,9	0,8	7,6	11,6	10,5	прозр.	б/ц	б/з	б/в	60
28,3	375,8	11,2	9,2	2,0	7,7	10,0	24,8	мутн.	желт.	-	-	5
58,4	337,4	8,4	7,6	0,9	7,6	8,9	-	-	-	-	-	5

дон (15)

22,8	145,5	2,8	3,4	1,5	7,5	15,5	110,2	сл. мутн.	зелен.	б/з	б/в	5
31,7	305,2	7,8	7,8	2,1	7,4	12,2	31,2	-	б/ц	-	-	4

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 :

II42	17-10, 15. VII	VI	42,1	17,0	0	305,1	41,5	138,3	104,4
II43	17-20, 15. VII	II	28,1	0	0	115,9	12,4	9,6	24,1
II45	6-30, 15. VII	VI	12,0	8,5	0	73,2	7,4	43,2	23,2
II46	18-10, 14. VII	VI	48,1	12,2	24,0	231,9	19,1	46,1	62,1
II48	18-50, 14. VII	VI	36,1	12,2	0	268,5	23,4	59,6	80,5
II49	12-05, 15. VII	II	32,1	14,6	0	189,2	11,3	9,6	18,8
II50	21-20, 15. VII	I	54,1	8,5	6,0	213,6	6,4	28,3	24,6
II51	21-30, 15. VII	II	30,1	14,6	12,0	170,8	6,7	8,6	20,0
II44	12-30, 30. VII	I	24,0	7,3	16,0	79,3	8,9	28,8	22,1

Мейнский район (5)

637	9-15, 23. VII	III	4,0	12,2	0	36,6	8,9	42,3	25,4
638	10-30, 23. VII	VI	32,1	17,0	0	237,9	9,6	28,8	83,1
639	11-20, 23. VII	IV	12,0	7,3	0	61,0	14,9	19,2	29,8
640	9-30, 25. VII	IV	32,1	17,0	72,0	109,8	18,1	21,1	48,5
641	12-00, 26. VII	VI	0	7,3	0	36,6	8,5	28,8	19,3
642	12-10, 26. VII	VI	8,0	4,9	0	54,9	10,6	26,9	21,8
643	15-50, 26. VII	III	8,0	17,0	0	85,4	13,5	55,7	26,2

Меленковский район

I39	19-00, 26. VI	II	24,0	4,9	0	128,1	7,1	7,7	35,6
I40	20-00, 26. VI	I	30,1	4,9	0	176,9	2,5	10,6	29,7
I41	8-30, 27. VI	I	16,0	7,9	48,0	54,9	6,4	19,2	38,6
I42	9-00, 27. VI	VI	10,0	9,7	0	73,2	5,3	27,9	14,5
I43	10-30, 27. VI	I	50,1	26,7	0	256,3	8,9	45,1	16,1
I44	11-00, 27. VI	I	40,1	7,3	48,0	97,6	5,7	21,1	27,6
I45	15-30, 27. VI	IV	76,1	25,5	120,0	292,9	30,5	2,9	87,8
I46	18-20, 28. VI	II	34,1	19,5	24,0	189,2	8,9	2,9	20,9
I47	11-45, 4. VII	III	14,0	10,9	0	54,9	7,1	24,9	0,5

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
48,4	9,8	14,0	0,4	7,6	7,6	36,8	сил.мутн.	б/ц	б/з	б/з	4
90,2	3,9	5,3	3,0	7,6	8,1	38,4	-"	-"	-"	-"	4
67,6	3,6	3,4	0,3	7,2	11,7	10,4	прозр.	-"	-"	-"	-
43,5	9,5	10,7	1,2	7,6	15,1	45,5	мутн.	-"	-"	-"	10
80,1	7,8	12,3	0,4	7,2	5,4	24,8	сл.мутн.	-"	-"	-"	40
75,6	7,8	8,7	0,9	7,4	-	12,0	сил.мутн.	-"	-"	-"	10
41,5	9,5	9,8	1,0	7,4	10,5	8,8	сл.мутн.	-"	-"	-"	8
62,9	7,6	7,8	0,6	7,6	11,9	21,6	-"	-"	-"	-"	8
96,4	5,0	3,6	0,7	7,4	6,6	15,6	сл.опал.	-"	-"	-	50
29,3	3,4	1,7	0,5	7,5	8,3	39,2	опал.	желт.	б/з	-	20
108,5	8,4	10,9	2,0	7,7	8,7	35,2	сил.мутн.	б/ц	б/з	-	8
44,2	3,4	2,8	2,4	7,5	11,2	54,4	-"	зелен.	б/з	-	4
18,6	8,4	5,0	0,3	7,9	18,0	69,5	-"	-"	-"	-	12
100,5	1,7	1,7	2,0	7,2	9,0	14,2	сл.опал.	б/ц	-"	-	15
127,2	2,2	2,5	1,5	7,4	12,0	15,6	-"	-"	-"	-	15
205,9	5,0	3,9	0,5	7,4	9,2	26,2	-"	зелен.	болотн.	-	15
207,5	4,5	5,9	0,8	7,4	8,3	15,5	прозр.	б/ц	б/з	б/з	35
254,6	5,3	8,1	4,5	7,6	7,3	57,1	сил.мутн.	вишнев.	-"	-	0
191,1	3,9	2,5	0,5	7,6	14,0	31,5	опал.	б/ц	-"	б/з	100%
140,6	3,6	3,4	2,0	6,8	7,6	23,5	-"	сл.желт.	-"	-"	50
403,3	13,2	11,8	2,0	7,4	5,1	53,9	-"	-"	-"	-"	35
247,4	7,3	4,5	0	7,5	10,5	21,9	-"	-"	-"	-"	25
635,8	16,5	13,5	0,5	8,2	10,9	45,9	-"	-"	-"	-"	10
299,4	9,2	8,7	0,2	7,6	11,4	2,4	прозр.	б/ц	-"	жел.	50
137,4	4,5	2,5	2,5	7,3	10,9	19,2	сл.опал.	сл.желт.	б/з	б/з	15

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----										
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
148	12-15,4.УП	II	52,1	14,6	0	207,5	31,2	32,7	26,7	
149	13-30,4.УП	I	48,1	2,6	0	183,1	9,9	20,2	13,8	
150	15-15,4.УП	I	66,1	10,9	24,0	244,1	9,2	17,3	28,0	
152	12-50,5.УП	II	80,2	14,6	30,0	329,5	58,5	55,7	93,1	
153	13-40,5.УП	II	54,1	13,4	66,0	158,6	26,9	9,6	46,0	
155	12-25,6.УП	II	34,1	0	6,0	103,7	6,4	6,7	12,0	
157	18-45,7.УП	УП	12,0	6,1	0	97,6	17,4	29,8	39,3	
158	14-30,7.УП	УП	12,0	3,6	0	67,1	5,3	16,3	15,9	
159	9-50,8.УП	II	20,0	6,1	0	97,6	5,3	4,8	7,8	
<u>Николаевский район (16)</u>										
1201	14-50,14.УП	I	72,1	24,3	0	213,6	15,2	48,0	28,3	
1202	19-20,13.УП	IV	16,0	0	12,0	42,7	14,5	7,7	20,0	
<u>Ново-матвеевский район (9)</u>										
271	8-50,1.УП	УП	40,1	6,1	0	158,6	14,2	123,0	70,3	
272	14-15,1.УП	II	18,0	9,7	0	134,2	13,1	1,0	20,5	
273	8-00,1.УП	II	24,0	1,2	0	73,2	23,8	0	13,1	
274	20-10,1.УП	II	52,1	30,4	30,0	329,5	23,0	4,8	47,1	
275	11-15,2.УП	IV	30,1	15,8	0	323,4	25,5	31,7	89,2	
276	12-50,2.УП	I	36,1	15,8	0	189,2	9,6	14,4	13,1	
277	17-00,2.УП	IV	30,1	8,5	36,0	183,1	13,8	9,6	59,5	
<u>Новоспасенский район (17)</u>										
1239	19-15,15.УП	I	72,1	12,0	0	280,7	6,4	30,7	9,7	
<u>Старомайновский район (3)</u>										
31	14-45,24.УП	УП	8,0	9,7	0	103,7	7,8	26,9	29,4	
73	15-25,8.УП	II	18,0	2,4	0	54,9	7,1	9,6	2,3	

I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	21	22
10,7	9,5	0,2	7,4	9,3	12,0	мутн.	сл.хвлт.	б/з	-	35
8,7	8,4	0,4	7,2	6,9	45,6	сл.опал.	б/ц	-"	б/в	36
11,8	11,2	0,3	7,6	11,9	14,4	-"	сл.хвлт.	-"	-	40
14,6	15,1	0,3	7,6	10,4	28,8	опал.	б/ц	б/з	б/в	40
10,7	7,3	0,3	7,4	12,7	17,6	сл.опал.	-"	-"	-"	110
4,8	4,8	0,5	7,6	5,6	14,4	-"	-"	-"	сл. шол.	40
4,1	4,5	0,5	7,2	11,6	20,0	-"	-"	-"	-"	15
2,5	3,1	0,5	7,2	8,8	13,6	опал.	-"	-"	б/в	40
4,2	4,5	1,7	7,2	7,2	15,4	сл.мутн.	-"	-"	-"	15
15,7	15,4	0,3	7,7	7,3	3,2	сл.мутн.	б/ц	заткл.	тини	20
2,2	2,0	0,3	7,4	10,8	12,3	прозр.	-"	б/з	б/в	120
7,0	7,3	1,5	7,4	7,9	1,3	сл.опал.	сл.хвлт.	б/з	б/в	10
4,8	6,2	5,0	7,4	10,2	40,3	мутн.	-"	-"	-	70
3,6	3,4	15,0	7,0	6,7	25,9	сл.мутн.	хвлт.	-"	-	5
14,3	15,1	0,4	7,6	10,3	35,4	мутн.	сл.хвлт.	б/з	-	15
7,8	14,9	0,8	7,6	2,3	40,3	опал.	-"	-"	-	4
8,7	8,7	2,0	7,4	9,5	23,5	сл.опал.	-"	-"	-	10
6,2	8,4	1,0	7,5	11,7	43,5	мутн.	хвлт.	-"	-	13
14,0	12,9	1,0	7,4	8,9	6,4	прозр.	опал. улов. хвлт.	б/з	б/в	72
3,4	4,8	7,5	7,5	10,3	23,3	сл.мутн.	хвлт.	б/з	б/в	15
3,1	2,5	0,8	7,3	9,3	22,7	-"	-"	болотн.	горьк.	45

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74	16-30,8.VI	VIII	6,0	2,4	0	18,3	19,1	9,6	11,5	
75	15-10,9.VI	II	32,1	6,1	0	128,1	7,8	0,02	7,5	
76	17-00,9.VI	VII	30,1	48,6	84,0	244,1	12,8	62,4	68,2	
77	18-25,10.VI	I	12,0	0	0	42,7	1,8	13,4	9,9	
78	19-25,10.VI	VII	8,0	4,9	0	30,5	5,3	0	0	
79	8-30,11.VI	VI	14,0	2,4	12,0	30,5	3,5	33,6	18,3	
80	11-00,11.VI	VI	18,0	7,3	30,0	67,1	8,5	33,6	35,5	
81	13-00,11.VI	I	12,0	2,4	12,0	12,2	5,3	15,4	6,1	
82	12-35,11.VI	II	12,0	1,2	0	48,8	5,3	4,8	8,0	
83	12-00,11.VI	VI	10,0	4,9	0	48,8	7,1	27,9	15,5	
84	12-15,11.VI	VII	10,0	6,1	0	54,9	5,3	0	1,1	
85	12-30,11.VI	VI	12,0	2,4	0	54,9	5,3	26,9	18,6	
86	15-00,11.VI	I	18,0	6,1	0	67,1	5,3	30,7	11,2	
88	10-50,16.VI	I	16,0	3,6	0	67,1	7,1	14,4	11,4	
89	10-40,16.VI	III	4,0	4,9	0	24,4	6,0	17,3	7,6	
90	8-20,15.VI	II	16,0	2,4	0	54,9	6,0	1,9	2,4	
91	9-20,15.VI	I	12,1	7,3	0	48,8	9,6	30,7	11,8	
92	10-50,15.VI	I	16,0	4,9	0	73,2	5,3	23,1	14,4	
93	15.VI	I	14,0	3,6	0	54,9	6,4	24,9	13,7	
94	16-10,15.VI	VIII	36,1	3,6	0	140,3	99,6	14,4	76,1	
95	17-20,15.VI	II	22,0	9,7	0	134,2	9,2	12,4	18,8	
96	18-00,15.VI	I	16,0	3,6	0	54,9	7,4	22,1	12,0	
97	18-20,15.VI	I	12,0	6,1	0	54,9	6,0	29,8	13,5	
98	19-10,15.VI	II	16,0	0	0	48,3	7,8	17,3	13,2	
99	7-25,16.VI	I	28,1	6,1	0	109,8	5,0	27,9	14,2	

I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I20	I21	I22
69,4	1,4	0,8	0,3	7,1	9,9	6,1	сл.опал.	б/ц	б/з	б/в	-
176,6	5,9	5,9	0,4	7,4	8,5	25,9	сл.мутн.	желт.	б/з	горьк.	30
550,2	15,4	11,2	0,3	8,2	18,9	18,7	"	"	"	цел.	30
79,8	1,7	2,0	0,5	6,8	9,9	17,1	опал.	-	"	б/в	40
48,7	2,8	1,4	0,5	5,6	12,1	17,1	"	желт.	"	"	40
114,5	2,5	1,4	0,5	7,3	3,3	20,3	мутн.	-	бол.	цел.	25
133,6	4,2	3,1	0,5	7,6	17,7	11,5	опал.	б/ц	б/з	б/в	-
65,5	2,2	0,6	2,0	7,4	14,4	44,3	сил.мутн.	-	"	"	10
80,2	2,0	2,2	1,7	6,4	12,7	165,5	сил.опал.	б/ц	"	"	25
114,2	2,5	2,2	0,5	7,2	8,7	36,3	опал.	желт.	"	"	12
77,4	2,8	2,5	0,3	7,2	10,9	63,5	сл.опал.	б/ц	"	"	15
120,1	2,2	2,5	0,8	6,8	15,2	121,4	сил.опал.	б/ц	"	"	25
138,5	3,9	3,1	1,0	7,2	11,1	12,3	опал.	"	"	"	20
119,7	3,1	3,1	1,5	7,4	9,2	0,3	сл.мутн.	сл.	"	"	10
								желт.			
64,2	1,7	1,1	1,5	7,3	7,9	1,9	"	"	"	"	15
83,7	2,8	2,5	1,5	7,0	7,6	7,5	прозр.	б/ц	серовод.	б/в	100
120,3	3,4	2,2	0,8	7,4	7,2	13,9	"	"	б/з	"	140
136,9	3,4	3,4	0,5	7,3	11,0	0,3	сл.опал.	желт.	"	б/в	15
117,7	2,8	2,5	1,0	7,2	7,0	3,5	"	сл.желт.	б/з	"	40
370,2	5,9	6,4	0,5	7,2	8,6	8,6	"	"	"	"	10
205,4	5,3	6,2	1,5	7,2	7,0	9,9	"	"	"	"	12
116,1	3,1	2,5	1,5	7,4	8,6	9,1	сл.мутн.	"	"	"	7
122,3	3,1	2,5	0,8	6,8	9,4	8,3	сл.опал.	б/ц	"	"	30
102,7	2,2	2,2	0,5	7,2	9,7	18,7	прозр.	б/ц	"	"	40
191,0	5,3	5,0	0,5	7,4	8,1	3,5	сл.опал.	сл.	"	"	19
								желт.			

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 :

100	9-40, 16.VI	I	22,0	1,2	0	73,2	7,4	25,0	16,7
101	9-30, 16.VI	I	18,0	3,6	0	61,0	7,8	17,3	8,6
102	9-50, 16.VI	I	10,0	3,6	0	36,6	6,0	19,2	8,6
103	11-15, 16.VI	I	18,0	4,9	0	79,3	5,3	16,3	11,2
104	14-00, 16.VI	II	20,0	2,4	0	97,6	13,8	9,6	22,8
105	15-45, 16.VI	I	16,0	1,2	0	48,8	7,1	25,9	14,6
106	17-43, 16.VI	VI	10,0	0	0	30,5	6,0	18,2	12,6
107	16-15, 16.VI	VI	22,0	7,3	0	134,2	8,9	20,2	27,0
108	18-30, 16.VI	IV	16,0	12,2	0	207,5	29,1	9,6	60,3

Тереньгульский район (12)

1088	12-10, 29.VII	IV	8,0	0	0	54,9	9,9	12,0	23,7
1089	8-40, 30.VII	II	28,1	7,3	0	122,0	22,7	15,4	22,1

Цильинский район (2)

513	7-30, 1.VIII	I	40,1	14,6	0	213,6	12,8	46,1	37,2
-----	--------------	---	------	------	---	-------	------	------	------

Чердалинский район (7)

1	15-00, 12.VI	VI	36,1	12,2	96,0	170,8	19,5	32,7	101,9
2	17-15, 12.VI	II	24,0	4,9	0	79,3	14,2	7,7	6,2
3	17-45, 12.VI	IV	20,0	9,7	0	152,5	13,8	15,4	32,5
4	18-20, 12.VI	IV	14,0	4,9	0	97,6	32,3	24,0	43,9
5	8-45, 13.VI	VIII	14,0	0	0	48,8	53,9	23,1	48,3
6	10-30, 13.VI	IV	20,0	7,3	0	219,7	18,8	7,7	61,9
7	11-20, 13.VI	I	20,0	6,1	12,0	48,8	16,0	25,9	15,9
8	12-20, 13.VI	IV	14,0	3,6	0	73,2	20,9	21,1	28,2
9	13.VI	I	36,1	13,4	18,0	158,6	19,1	27,9	32,6
10	10-50, 17.VI	I	32,1	6,1	0	115,9	20,9	6,7	12,2

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
7	145,6	3,4	3,4	1,5	7,2	8,0	16,6	прозр.	б/ц серо-вод.	б/в	45	
6	116,4	3,4	2,8	1,0	7,2	6,3	8,3	"	"	"	"	47
6	84,2	2,2	1,7	1,75	7,3	7,8	5,1	сл.опал.	сл. желт.	б/в	"	7
	135,1	3,6	3,6	2,0	7,4	3,9	9,9	сл.мутн.	"	тушл.	"	13
	166,4	3,4	4,5	1,5	7,5	8,6	5,1	сл.опал.	"	б/з	б/в	13
	113,7	2,5	2,2	1,5	7,2	6,2	5,1	"	"	"	"	15
	77,4	1,4	1,4	0,5	7,2	5,8	6,7	мутн.	желт.	"	"	40
	219,6	4,8	6,2	5,0	7,7	9,0	25,1	опал.	сл.желт.	б/з	-	-
	334,7	5,0	9,5	4,5	7,6	13,7	22,7	мутн.	желт.	"	-	17
	108,5	1,1	2,5	1,2	7,4	6,6	32,8	сл.опал.	б/ц	б/з	-	12
	217,5	5,6	5,6	1,5	7,4	2,1	37,6	"	"	"	б/в	15
	364,4	9,0	9,8	6,0	7,6	4,0	32,0	сил.опал.	-	б/з	б/в	5
	469,1	7,8	7,8	1,5	7,7	11,3	14,0	сл.опал.	сл.желт.	б/з	виз.	20
	136,3	4,5	3,6	8,0	7,0	7,7	9,5	сил.мутн.	-	"	виз.	-
	244,0	5,0	7,0	2,4	7,6	5,8	13,1	сл.мутн.	сл.желт.или-от.	б/в	20	
	216,7	3,1	4,5	5,0	7,2	7,8	28,3	сил.опал.	сл.желт.	б/з	б/в	-
	188,1	2,0	2,2	3,0	7,4	12,4	30,7	сил.мутн.	зелен.	"	"	5
	335,4	4,5	10,1	3,0	7,5	3,0	19,5	мутн.	"	"	"	5
	144,7	4,2	2,2	5,0	7,6	5,6	33,9	"	сл.желт.	"	"	5
	161,2	2,8	3,4	2,4	7,4	7,4	39,5	опал.	желт.	"	"	7
	305,7	8,1	7,3	0,3	7,4	9,7	12,3	сл.опал.	сл.желт.	"	"	15
	193,9	5,9	5,3	8,0	7,3	10,7	43,5	сил.мутн.	желт.	"	-	-

I :	2 :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :
11	16-55,17.VI	I	14,0	3,6	0	61,0	10,3	13,4	13,1	115,5
12	20-35,17.VI	I	26,0	8,5	0	91,5	7,4	21,1	3,4	158,1
13	7-50,18.VI	VI	24,0	21,9	66,0	73,2	5,3	23,1	46,5	260,0
14	9-00,18.VI-	VI	22,0	21,9	60,0	73,2	7,8	24,6	46,4	256,0
15	9-40,18.VI	I	46,1	15,8	0	219,7	12,4	23,1	16,8	333,8
16	11-40,18.VI	IV	56,1	26,7	30,0	372,2	96,8	30,7	125,8	738,4
17	16-50,18.VI	IV	6,0	4,9	0	67,1	4,2	4,8	14,2	101,3
18	10-30,19.VI	IV	52,1	25,5	0	573,6	45,4	14,4	144,4	855,4
19	11-00,19.VI	I	14,0	1,2	0	48,8	6,7	9,6	8,97	89,4
20	12-00,19.VI	IV	16,0	2,4	0	146,4	20,9	7,7	49,4	242,9
21	13-30,19.VI	I	14,0	2,4	0	61,0	6,4	14,4	13,3	111,6
22	17-30,19.VI	VI	24,0	6,1	42,0	85,4	11,0	18,2	41,1	228,0
23	11-00,20.VI	II	20,0	0	0	73,2	4,96	0	7,8	106,0
24	12-00,20.VI	VI	20,0	4,9	0	213,6	9,9	42,3	61,4	352,1
25	15-30,20.VI	VI	26,0	12,2	0	237,9	29,1	52,8	80,9	439,0
26	16-15,20.VI	IV	78,2	20,7	0	612,3	42,8	44,2	158,6	957,1
27	14-20,21.VI	IV	28,1	20,7	6,0	189,2	102,5	16,3	78,3	441,0
28	18-30,21.VI	IV	44,1	24,3	108,0	140,3	74,1	19,2	96,3	505,4
29	20-00,21.VI	IV	30,1	3,6	0	280,7	88,6	23,1	132,9	559,0
30	13-10,24.VI	VI	20,0	0	0	48,8	9,2	61,5	30,8	170,4

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2,8	2,8	4,0	7,4	8,3	21,1	сил.мутн.желт.	б/з	-	-	20
5,6	4,2	1,0	7,6	6,3	10,7	"	"	болот.	-	70
5,6	3,4	0,3	8,0	11,3	13,9	проэр.	б/ц	б/з	б/в	60
5,3	3,4	0,7	7,8	9,1	24,3	"	сл.желт.	"	"	70
10,1	10,1	0	7,6	9,5	13,9	"	б/ц	"	"	70
14,0	17,1	0	7,8	9,5	41,9	"	сл.желт.	"	"	50
2,0	3,1	0,8	7,4	9,2	9,9	"	б/ц	"	"	85
13,2	26,4	5,0	7,5	2,5	32,3	сил.мутн. желт.	у	"	"	0
2,2	2,2	0,4	7,4	9,6	5,1	сл.опал.	"	"	"	10
2,8	6,7	2,5	7,5	6,7	30,7	"	сл.зел.	"	цел.	11
2,5	2,8	2,5	7,4	8,4	5,9	проэр.	сл.желт.	"	б/в	20
4,8	3,9	0,4	7,6	12,7	16,3	"	"	"	"	-
2,8	3,4	0,4	7,2	8,3	1,6	"	б/ц	б/з	"	35
3,9	9,8	0,8	7,4	6,1	15,5	"	"	"	"	25
6,4	10,9	10,8	7,6	6,0	49,1	мутн.	сл.желт.	"	"	0
15,7	28,1	5,0	7,8	5,2	38,7	сил.мутн. желт.	"	-	-	0
8,7	8,7	0,3	7,6	8,4	29,9	опал.	сл.зелен.	-	-	25
							зател.			
11,8	6,4	0	8,4	11,1	41,9	"	зел. серо-желт. вод.	цел.	-	15
5,0	12,9	12,0	7,7	5,4	121,5	"	сл.желт.	б/з	б/в	5
2,8	2,2	0,5	7,4	9,0	15,5	сл.мутн.	сл.желт.	б/з	-	10

ПОЯСНЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ № 4

На основании проведенных исследований составлены ведомости геоботанической характеристики озер по административным районам, в которых приведены виды прибрежно-водной растительности, степень и тип зарастания водоема.

В графе 1 указан номер озера по кадастру;

в графе 2 - местоположение озера относительно населенного пункта, если есть то название озера;

в графе 3 - виды растений, приняты сокращения: не зараст. - озеро не зарастает; трехдол. - трехдольная; земноводн. - земноводная; иволист. - иволистый; узколист. - узколиственный; плав. - плавающий; трехраздельная;

в графе 4 - степень зарастания в процентах;

в графе 5 - тип зарастания: поясн. - поясной, пятн. - пятнистый, сплош. - сплошной, смеш. - смешанный.

Приложение № 4

Ведомости геоботанической характеристики озер

№ по кадастру	: Местоположение озера: относительного населенного пункта, его название (если последнее установлено)	Виды растений	: Степень зарастания в %	: Тип зарастания
1	2	3	4	5

Барышский район (I4)

III0	сев.-вост. Золино	рогоз узколист., тростник	25	поясн.
III1	-"-	рогоз узколист., хвощ, частуха, рдест плав.	70	пятн.
III2	южн. Степановки	не зараст.		
III3	Эстонский, оз. Кряк	сфогнум, рдест плав. тростник, рогоз узколист.	50	пятн.
III4	Живайкино	тростник, роголист- ник, рдест блестящ., гречиха земноводн.	25	пятн.

Вешкаймский район (II)

I049	3,8 км сев.-вост. - вост. Карпаты	камыш озерный, часту- ха, гречиха земноводн. осока	25	поясн.
I050	юго-вост. Безволовки	не зараст.		
I051	вост. разъезда "Дружный"	-"-		
I052	вост. Безводного	осока, камыш озерный	80	пятн.
I053	2,5 км вост. Вешкаймы "Дружный"	ситняк болотн., частуха	25	поясн.
I055	2,5 км юго-вост. разъезда "Безводный"	осока	100	сплошн.

Изенский район (II0)

748	Баз. Сызган	ивняк	40	
749	-"-	не зараст.		

 1 : 2 : 3 : 4 : 5

750	Широкий	осока, рогоз узко- лист., тростник, белокрыльник	50	пяти.
752	3 км южн. Сюсюм	осока, ситняг болотн.	100	сильнош.
753	—	— —	100	—
754	сев. вост. Баз. Сызгана	осока	100	—
771	юго-зап. Бояркино	осока, частуха	100	—
773	юго-вост. Вырыпаевки	осока, частуха, рогоз узколист.	100	—
774	— —	осока, частуха, ежеголовник, рогоз узколист.	100	—
775	сев. — вост. Вязовки	осока, белокрыльник	100	—
778	сев. — вост. Балтуссы- Аксаур	осока	100	—
779	сев. Аксаур	камыш, осока, рогоз узколист., ряска	100	—

Карсунский район (4)

553	юго-юго-вост. Комаровки	камыш лесной, хвощ, ряска	80	пяти.
-----	----------------------------	------------------------------	----	-------

Кузоватовский район (15)

II41	Томылово	не зараст.		
II42	—	—		
II43	—	—		
II44	2,5 км сев. — зап. Чириково	—		
II45	сев. — зап. Коромысловки	осока, тростник, кубышка, камыш озерный	80	пяти.
II46	Безводовна	не зараст.		
II47	Озерки	—		
II48	Безводовка	—		

1	2	3	4	5
II49	Рус.Темрязань	пузырчатка,роголистник осока,камни лесной, частуха	25	пяти.
II50	Никольское	рдест произен.,рдест игольч.,осока	60	-н-
II51	-н-	рдест произен.,рдест игольч.,осока	60	-н-
II55	сев.Чертановки	осока	100	сплошн.
II56	-н-	осока	100	-н-
II59	2 км сев.-зап. Волынщины	осока	100	-н-

Майнский район (5)

637	с. Аксаково, оз. Падочное	гречиха земноводн., осока,ситняг болот., пузырчатка	70	пяти.
638	Аксаково	не зараст.		
639	Сущевка	-н-		
640	Белое озеро, оз.Белолесье	щавель приморск., рогоз узколист., тростник	25	пяти.
641	2 км юго-зап. Поповки	лисохвост коленч., частуха,гречиха земноводн.	25	пяти.
642	2 км юго-зап. Поповки	осока,лисохвост коленч.	25	-н-
643	Дядишевские Выселки	тростник,кубышка, ряска малая	50	-н-
644	сев.-вост.Кол- хозной Репьевки	осока	100	сплошн.
645	Сергиевский, оз. Ендово Болото	рогоз узколист., осока,хвощ,много- коренник	50	пояси.

1 : 2 : 3 : 4 : 5

Мелекесский район (8)

I39	4 км сев. Тиинска, оз. Пигзово	не зараст.		
I40	2 км вост. Тиинска, оз. Сидорачево	-н-		
I41	2,5 км сев.-вост. Тиинска	ситняг, болот., ситник блестящ., частуха, гречиха земноводн.	25	смешан.
I42	сев.-зап. от оз. № I41	ситняг болотн., камыш озерный, рдест плав.	25	поясн.
I43	юго-вост. Терен- тьевки	рогоз узколист., мно- гокоренник, ряска трехдол.	50	пятн.
I44	Терентьевка	не зараст.		
I45	сев. Юданово	-н-		
I46	юго-зап. Нов. Сахчи	рогоз узколист., камыш озерный	30	пятн.
I47	1,3 км зап. Верхн. Мелекесск	ситняг болот., частуха, лисохвост	25	-н-
I48	вост. Моисеевки	не зараст.		
I49	Филипповка, оз. Чайка	осока	25	поясн.
I50	Филипповка, оз. Зайчье	не зараст.		
I51	юго-вост. Филипповки	-н-		
I52	Рязаново	-н-		
I53	2 км сев.-зап. Ряза- ново, оз. Мартышечье	частуха, змизинахи, щавель приморск, жерушник земноводн.	25	поясн.
I54	2 км сев.-вост. Рязаново	уруть колос., частуха, рдест	100	-н-
I55	южн. Чебулдук	манник, ситняг болот.	50	-н-
I56	Нов. Свет	не зараст.		
I57	вост. Дубровки, оз. Чистое	осока, ситняг болот.	25	-н-
I58	юго-вост. Нов. Света, оз. Чистяково	не зараст.		

 1 : 2 : 3 : 4 : 5

I59	6 км южн. Сабакзеево оз. Малалино	Ст ^н яг болот, сусак, частуха	25	поясн.
I60	2,5 км юго-вост. Лесной Васильевки	рогоз узколист., стрелолист, еже- головник, рдест плава.	95	-п-
I63	2 км зап. Верхн. Якушки	осока	100	сплошн.
I64	сев. Некрасовки	тростник	100	-п-
I65	1,7 км южн. Куликовки	ситняг болот., осока, частуха	90	пятн.
I66	2,4 км южн. Рязаново	осока, веерник наземн.	100	сплошн.
I67	-п- -п-	осока	100	-п-
I68	Чебулдук	лисохвост коленч., сусак, рогоз узко- лист., многокорен- ник, рдест	100	-п-
I69	юго-зап. Чебулдук	осока, ситняг болот., жерушник земноводн.	100	-п-
I70	сев.-зап. Чебулдук	осока, ситняг болот.	100	-п-

Николаевский район (16)

I201	сев.-вост. Клина	осока, рогоз узко- лист., ситняг бо- лотн.	25	пятн.
I202	Белое озеро	гречиха земноводн. тростник, осока, уруть колос.	20	-п-
I203	сев.-вост. Клина	рогоз узколист.	100	сплошн.
I204	сев.-вост. Клина	рогоз узколист.	100	-п-

Новомалыклинский район (9)

271	Полос	осока стройная, Дербенник	25	поясн.
272	сев.-зап. Ср. Саятмиир	осока	25	-п-

1	2	3	4	5
273	Стар.Маликля	не зараст.		
274	Стар.Маликля	рдест гребенч.,рогоз узколист.,осока, тростник	80	поясн.
275	Низн.Якушка	не зараст.		
276	1,2 км юго-вост. Низн.Якушки	осока,ежеголовник, озерный камыш	25	поясн.
277	Средн.Якушка	осока	25	пята.
278	сев.Заливной	ситняг,рогоз узко- лист.,калужница,камыш озерный	100	сплошн.
279	4 м юго-вост. Низн.Якушки	ситняг,рдест гребенч. стрелолист,рогоз узколист.	100	-п-

Новоспасский район (17)

1239	сев.-зап.Горного	Рогоз узколист., осока,рдест	25	поясн.
1240	Новоспасское	осока	100	сплошн.
1241	Коптевка	осока	100	-п-
1243	2,5 км сев.Обуховки оз.Карасиное	осока	100	-п-
1245	сев.-вост.Мал.Андреевки	осока,рдест	100	-п-
1246	сев.-вост. -п-	рдест	100	

Павловский район (18)

1292	6 км вост.Ст.Пичеур	осока	100	сплошн.
------	---------------------	-------	-----	---------

Радищевский район (20)

1314	Долгий Моховой	гречиха земноводн., ужихмиз.,осока, камыш озерный, рогоз узколист.	100	-п-
------	----------------	---	-----	-----

I : 2 : 3 : 4 : 5

Старомайский район (3)

72	2 км сев.-вост. Аристов-ки, оз. Круглое	осока, манник, стреловид.,	80	поюн.
73	3 км южн. Медяевки, оз. Дегтяря	ситняг болот., осока земноводн., гречиха	40	-п-
74	3 км юго-зап. Албаш	дву-косточник, рогоз узколист., ситняг болот.	50	пяти.
75	Матвеевка	не зараст.		
76	вост. Шмелевки	осока, рдест, роголистник, темновел., ряска	40	-п-
77	1,5 км сев.-зап. Кокрять	частука, ситняг болот., осока, жерушник земноводн.	40	поюн.
78	2 км сев. Кокрять, оз. Вшивое	манник, гречиха земноводн., рогоз узколист., камыш озерный	60	-п-
79	Пятиозерки, оз. Чистое	ситняг болот., осока	30	смешан.
80	Пятиозерки, оз. Круглое	ситник блестящ., щавель приморск.	25	пяти.
81	Пятиозерки, оз. Лопушино	осока, жерушник земновод.	25	поюн.
82	Пятиозерки	осока, жерушник земновод.	25	поюн.
83	Пятиозерки, оз. Долгое	гречиха земноводн.	25	пяти.
84	Пятиозерки	ситняг болот., лисохвост колосч., гречиха земноводн.	25	смешан.
85	Пятиозерки	осока	25	пяти.
86	Пятиозерки	осока	25	пяти.
87	оз. Лесное 3,3 км юго-зап. Никольского	частука, жерушник земноводн., осока, ситняг болот.	25	пяти.
88	Баз. Норд. Ортукуль, оз. Эрье	не зараст.		

1	2	3	4	5
89	1,2 км юго-вост. Баз. Морд. Юрткуль	гречиха земноводн., ситняг болот, жерушник земновод.	25	поясн.
90	оз. Карасево 1,3 км юго-вост. Васильевки	манник, осока, рдест	50	поясн.
91	оз. Степное вост. Васильевки	манник, хвощ, камыш	50	-п-
92	оз. Моховое 1,8 км сев.-вост. Васильевки	гречиха земноводн., осока, частуха, стрело- лист	50	пятн.
93	оз. Конопляное 1,7 км сев.-вост. Васильевки	манник, камыш	25	поясн.
94	Приютное, оз. Круглое	не зараст.		
95	Михайловка	омелник водян.	25	пятн.
96	Васильевка	не зараст.		
97	впн. Васильевки, оз. Вшивое	жерушник земноводн., гречиха земноводн.	25	пятн.
98	оз. Сахарская Яма 2 км юго-зап. Васильевки	ситняг болот., осока, рдест озерный	80	поясн.
99	оз. Долгое 2 км сев.-вост. Рус. Юрткуль	рогоз узколист., рдест, камыш озерный	30	смезан.
100	оз. Гранное 2 км юго-зап. Баз. Морд. Юрткуль	ситняг болот, манник, стрелолист	80	пятн.
101	юго-зап. Баз. Морд. Юрткуль	осока, частуха, рдест	95	-п-
102	впн. Баз. Морд. Юрткуль	ситняг болот., жерушник земноводн.	25	-п-
103	Юрткуль, оз. Просынное 2 км юго-зап. Баз. Морд. Юрткуль	ситняг болот, жерушник земноводн.	25	-п-

 I : 2 : 3 : 4 : 5

I04	Рус. Юрткуль, оз. Сель- ское	не зараст.		
I05	Рус. Юрткуль, оз. Зимнее	не зараст.		
I06	оз. Шумское 1,2 км юго-зап. Рус. Юрткуль	тростник, сфагнум, пушице	50	пяти.
I07	2 км вост. Рус. Юрткуль	ситняг болот.	25	-п-
I08	оз. Мочальное 3 км юго-зап. Рус. Юрткуля	не зараст.		
II3	Григорьеве болото 3 км юго-вост. Аристовки	осока, жерушник земноводн.	100	сплошн.
II4	оз. Татарское 2 км юго-зап. Айбаш	осока, частуха	100	сплошн.
3I	4,5 км юго-зап. Тат. Урайкино	камыш озерный, гречиха земноводн, осока, ситняг болотн.	25	-п-
I20	0,6 км сев. оз. Гранного	осока, рогаз узколист.	100	-п-

Сурский район (I)

309	сев. Богдановки	камыш лесной, ивняк	100	сплошн.
-----	-----------------	---------------------	-----	---------

Тереньгульский район (I2)

I088	оз. Лебедян 2 км юго-зап. Тумкино	частуха, рдест, хвощ болот., рогаз узколист.	25	смешан.
I089	Еремкино	не зараст.		
I09I	Скрипино	частуха, череда трехраз.	100	сплошн.

Цильинский район (2)

5I3	юго-зап. Александровки	камыш озерный, осока, ситняг болот.	30	смешан.
-----	------------------------	--	----	---------

1	2	3	4	5
18	1,5 км сев.-вост. Ст. Матюшкино	не зараст.		
19	2 км юго-зап. Ст. Матюшкино	не зараст.		
20	4,2 км зап. Ст. Бремкино	коленч. частуха, осока, ежеголовник, хвост, ситняг болот, лисохвост	25	смешан.
21	6 км зап. Ст. Бремкино	ситняг болот.	25	пояси.
22	Семеновка, оз. Мартышкино	не зараст.		
23	4 км зап. Мирного, оз. Степное	земноводн. гречиха земноводн. ситняг болот, верушник	70	пяти.
24	юго-вост. Алексеевки	не зараст.		
25	1,5 км южн. Ленинского учхоза СХИ	не зараст.		
26	1 км вост. Ленинского отд.	не зараст.		
27	Чердаклы, оз. Песчаное	телорез, рдест, рогоз узколист, тростник	40	смешан.
28	Чердаклы, оз. Яик	рогоз узколист., ежеголовник, тростник	40	пяти.
30	7 км зап. Ст. Матюшкино	ситняг болот, частуха, камыш озерный	25	смешан.
32	6 км вост. Красного Яра	лисохвост, коленч., ситняг болот., частуха, жерушник земноводн.	95	смешан.
53	2 км юго-зап. Озерков	заросло x)		
54	2 км южн. Ст. Уренбаи	заросло x)		
56	6 км южн. Ст. Уренбаи	заросло x)		
61	оз. Большое Водяное 4 км юго-вост. Чердаклы	заросло x)		
62	сев.-вост. 3 отд. Учхоза СХИ	ситняг болот, частуха	100	сплошн.

x) Сведения по видовому составу отсутствуют, утеряны дневники.

ПОЯСНЕНИЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ № 5

В графе I указан административный район и его номер по карте;

в графе 2 - номер озера по кадастру;

в графе 3 - местоположение озера относительно населенного пункта и если есть, то название озера; приняты сокращения: зап. - западный, сев. - северный, юго-вост. - юго-восточный, южн. - южное, свх. - совхоз, оз. - озеро, мал. - малый.

Приложение № 5

ВЕДОМОСТИ ЗАПЛЕННЫХ ОЗЕР

 Административный : № озер по: Местоположение озера относительно
 район : кадастру : населенного пункта, его название,
 : : если установлено

I

2

3

	III5	0,3 км зап.Калды
Барышский (I4)	III6	0,3 км зап.Калды
	III7	1,0 км зап.Чистое поле
	III8	свх. "Живайкинский"
	III9	к-з Путь Ильича, ур. Большое болото
	II20	0,6 км юго-зап.Румянцево
	II21	0,7 км юго-вост.Новый Дол
	II22	1,2 км зап.Новый Дол
	II23	2,7 км юго-зап.Барышская Дурасовка
	II24	вост.Ворошиловки

Вешкаймский(II)	I054	юго-вост.Сурки
	I055	2,6 км юго-вост.Безводный
	I056	сев.-вост.Красного Бора

Изенский (IO)	751	зап.Какормы
	752	3 км южн.Сяксым
	753	3 км юго-вост.Сяксым
	754	1,5 км сев.-вост.Базарного Сызгана
	755	1,5 км сев.-вост.Базарного Сызгана
	756	южн. Папузы

----- I : 2 : 3 -----		
	771	юго-зап. Бояркино
	772	2,0 км сев.-вост. Бояркино
	773	1,0 км юго-вост. Вырипеевки
	774	1,0 км юго-вост. Вырипеевки
	775	1,5 км сев.-вост. Вязовки
	776	2,5 км вост. Ильинский Калданс
	777	0,5 км юго-вост. Аргаш
	778	0,3 км сев.-вост. Валруссы Аксау
	779	1,0 км сев. Аксаур

Кузоватовский (15)	1152	1,2 км зап. Томылово
	1153	1,0 км зап. Томылово
	1154	3,0 км сев. Чертановки
	1155	3,0 км сев. Чертановки
	1156	3,0 км сев. Чертановки
	1157	1,7 км зап. Валуевки
	1158	0,1 км зап. Томылово
	1159	2,0 км сев.-зап. Воиничины
	1160	сев.-вост. Безводовки
	1161	сев.-вост. Безводовки

Майнский (5)	644	1,0 км сев.-вост. Репьевки- Колхозной
	645	0,7 км сев.-зап. Сергиевского
	646	0,9 км сев.-вост. Репьевки- Колхозной

 I : 2 : 3.

Мелекесский(8)	I60	оз.Малалино, 2,5 км юго-вост. Лесн.Васильевки
	I61	1,7 км сев.-зап.оз.Малалино
	I62	зап. ^{Чув} Аппаково
	I63	2,0 км зап.Верх.Якушки
	I64	1,4 км сев.-вост.Бригадировки
	I65	1,7 км южн.Куликовки
	I66	2,4 км южн.Рязаново
	I67	2,4 км южн.Рязаново
	I68	0,3 км вост.Челубдук
	I69	0,4 км юго-зап.Чебулдук
	I70	0,6 км сев.-зап.Чебулдук
	I71	0,3 км вост.Чебулдук
	I72	южн.Мордového озера
	I73	южн.Мордového озера
	I74	южн.Мордového озера
	I75	южн.Мордového озера
	I76	0,5 км южн.Филипповки
	I77	0,5 км южн.Филипповки
	I78	0,5 км южн.Филипповки
	I79	2,0 км сев.-зап.Н.Бирля
	I80	2,0 км сев.-зап.Н.Бирля

Николаевский(I6)	I203	1,0 км сев.-вост.Клин
	I204	1,2 км сев.-вост.Клин
	I205	0,25 км юго-зап.Лугового
	I206	сев.-вост.Пановки

 I ----- 2 ----- 3

Новомалыклинский (9) 278 1,0 км сев.-зап. Заливного
 279 4,0 км юго-вост. Ник. Якушки

 Новоспасский (17) I240 сев. Новоспасское
 I241 Коптевка
 I242 2,2 км юго-зап. Монаст. Сундыря
 I243 2,5 км сев. Обуховки
 I244 1,5 км юго-зап. Алексеевки
 I245 оз. Карамное, 1,8 км сев.-вост. ^{си} Мал. Андреевки
 I246 1,0 км сев.-вост. Мал. Андреевки
 I247 к-в "Свободный труд"

 Павловский I287 3,5 км юго-вост. Кулебяки
 I288 3,0 км сев.-вост. Рахтановки
 I289 4,0 км сев.-зап. Ст. Пичеур
 I290 0,7 км юго-вост. Каменного Ключа
 I291 0,7 км юго-вост. Каменного Ключа
 I292 6,0 км вост. Ст. Пичеур
 I293 Ст. Пичеур

 Радищевский (20) I314 южн. Долгого Мохового

 Старомайнский (3) I09 0,1 км вост. Медяевки
 I10 0,2 км сев.-вост. Медяевки
 I11 1,6 км сев. Медяевки

 I : 2 : 3

- II2 оз.Липовое болото, 2,1 км сев.
Хедяевки
- II3 оз.Григорьево болото, 3 км юго-
вост.Аристовки
- II4 оз.Татарское, 2 км юго-зап.Айбани
- II5 оз.Липовое болото, 2,0 км сев.
Хедяевки
- II6 0,8 км сев.Хедяевки
- II7 0,2 км зап.Лесное Никольское
- II8 1,3 км юго-вост.Баз.Морд.Юртуля
- II9 1,4 км юго-вост.Баз.Морд.Юртуля
- I20 0,6 км сев.оз.Гранного
- I21 сев.Русского Юртуля
- I22 2,3 км сев.Тат.Урайкино
- I23 2,5 км юго-юго зап. Аристовки

 Сурский (I)

- 306 Студенец
- 307 0,4 км вост.Чирково
- 308 1,5 км сев.-вост.Сурска
- 309 0,4 км сев.Богдановки

 Теренгульский (I2)

- I090 зап.Михайловки
- I091 южн.Скрипкино
- I092 сев.-вост.Калиновки
- I093 зап.Скрипкино

 Ульяновский (6)

- 663 сев.-зап.Криуши
- 664 южн 0,6 км юго-вост.Криуши
-

----- 1 ----- 2 ----- 3 -----		
Цильнинский (2)	514	0,7 км южн. Александровки
	515	южн. Кундрюковки
	516	0,2 км южн. Пумовки

Чердаклинский (7)	32	6,0 км вост. Красный Бор
	33	6,0 км юго-вост. Красный Бор
	34	Карягина Долина, 1,8 км юго-вост. Кр. Городище
	35	Синтимир
	36	зап. Синтимир
	37	юго-зап. Синтимир
	38	оз. Ендово Мокрый Куст
	39	10 км сев. Суходол
	40	Выселки
	41	Выселки
	42	Выселки
	43	0,5 км сев.-вост. Выселки
	44	2,6 км сев.-вост. Выселки
	45	оз. Вязовое, 1,3 км зап. Поповки
	46	оз. Мартыновое, 1,8 км юго-зап. Поповки
	47	юго-вост. Тат. Калмаюра
	48	южн. Тат. Калмаюра
	49	0,15 км южн. Ст. Белый Яр
	50	10 км сев. Суходол
	51	7,0 км сев. Суходол
	52	оз. Давыдово, 3 км сев. Озерки

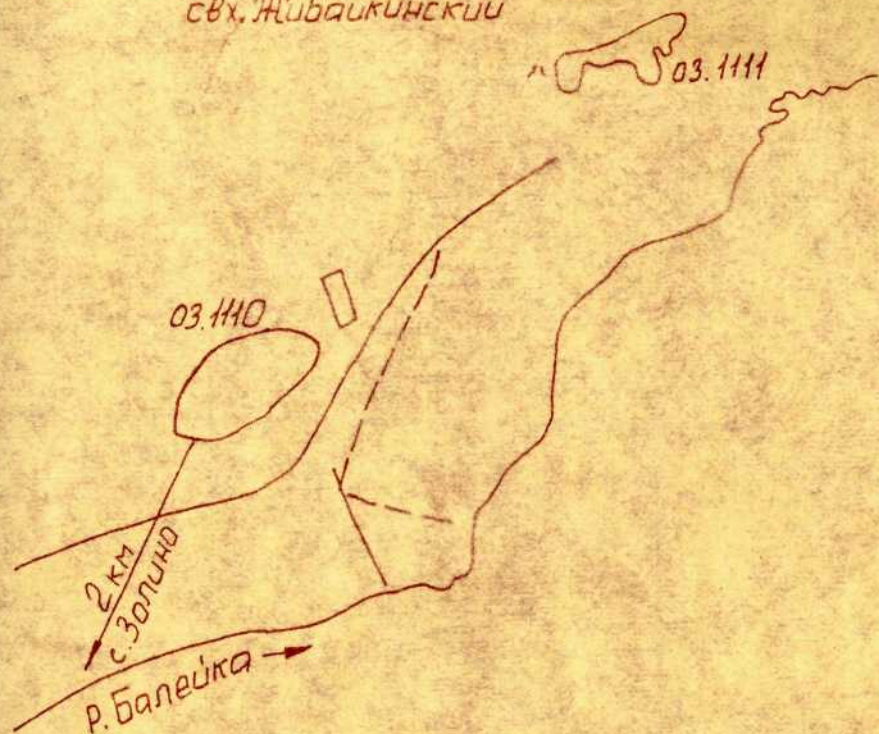
I : 2 : 3

- 53 2,0 км юго-зап. Озерки
 - 54 2,0 км южн. Ст. Уренбаш
 - 55 2,2 км южн. Ст. Уренбаш
 - 56 6,0 км южн. Ст. Уренбаш
 - 57 оз. Степное, 4 км зап. Мирный
 - 58 2,5 км юго-зап. Чердаклы
 - 59 2,5 км юго-зап. Чердаклы
 - 60 2,5 ~~км~~ км юго-зап. Чердаклы
 - 61 оз. Большое водяное, 4 км юго-вост.
Чердаклы
 - 62 2 км сев.-вост. Учхоза
-

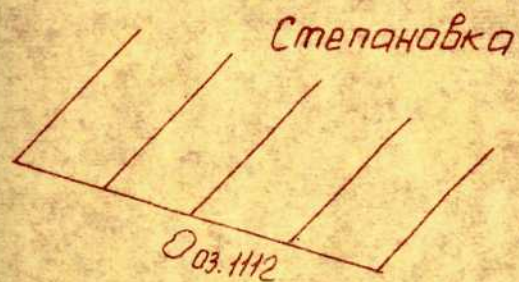
П Л А Н Н О З Е Р .

Измеренные озера

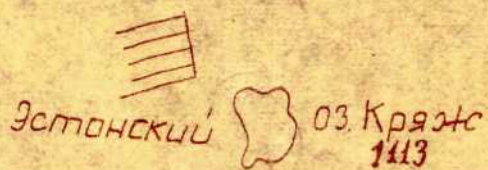
свх. Живайкинский



к-з им. Чапаева



свх. Живайкинский



Пересохшие озера

к-3 Алга

Калда

842
оз. 1115

оз. 1116

к-3 им. Ленина



свх. Живайкинский

оз. 1118

к-3 им. Мичурина

Румянцево

оз. 1120

к-3 "Путь Ильича"



к-3 им. Дзержинского

Нов. Дол

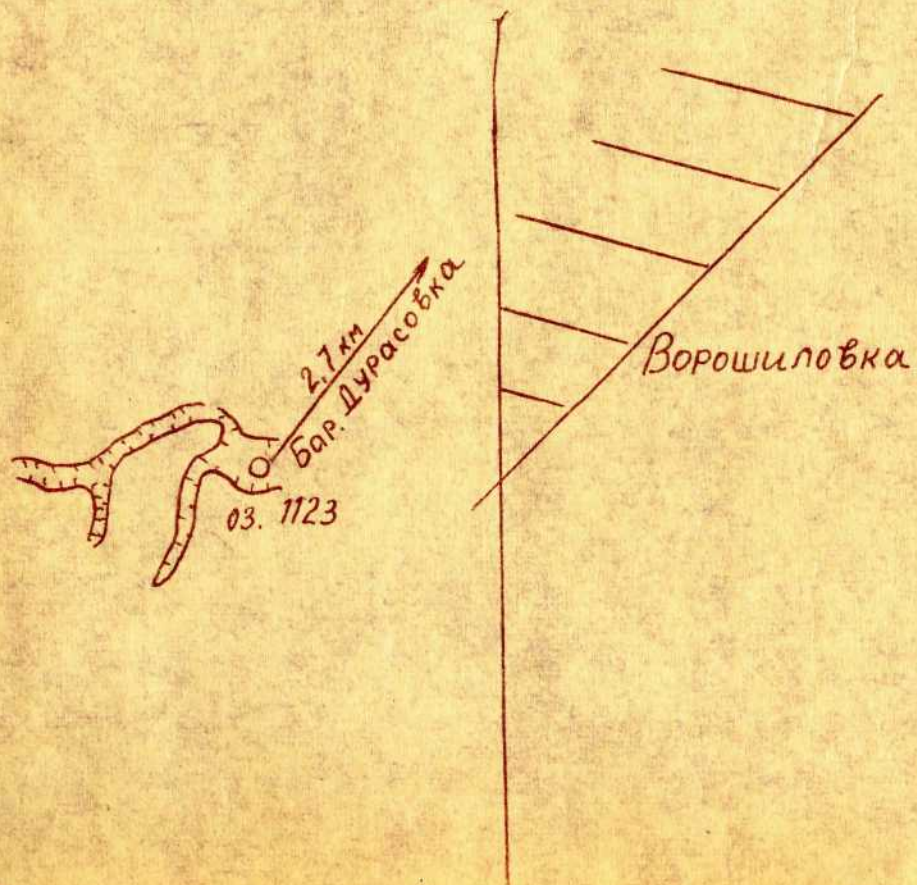
к-3 им. Дзержинского

оз. 1122

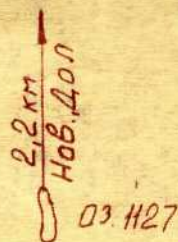
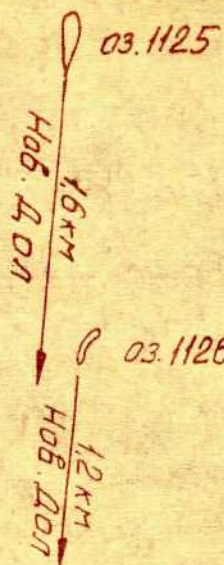
1,2 км
Нов. Дол.

оз. 1121

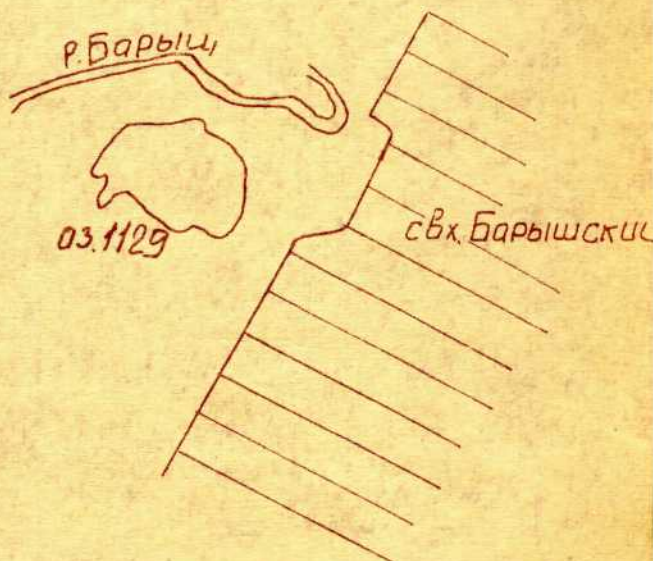
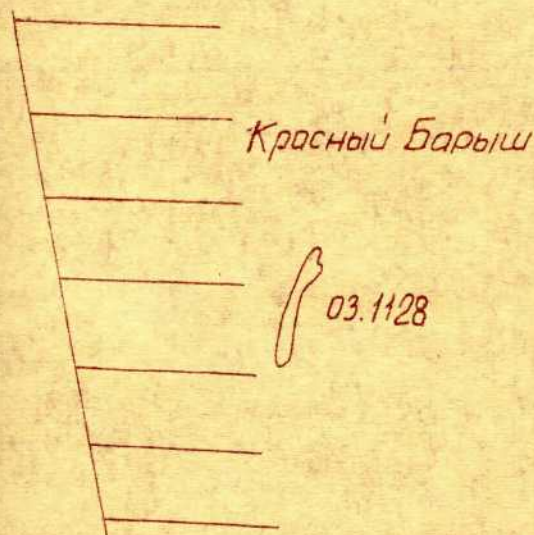
К-3 им. Дзержинского



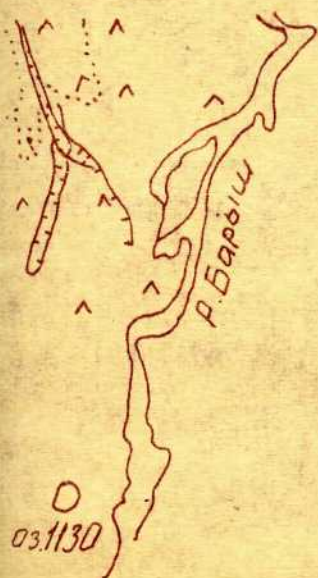
к-3 им. Дзержинского



к-3 им. Чапаева



к-3 им. Чапаева



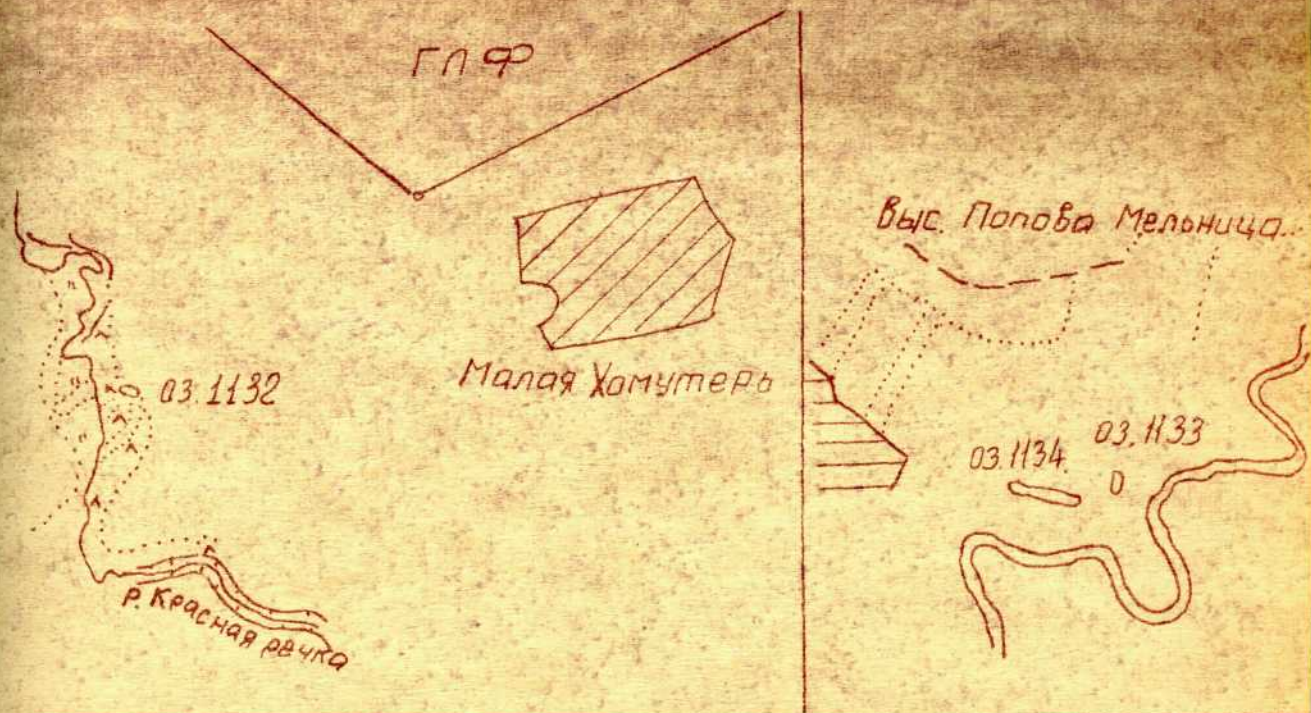
свх Жибайкинский
с. Киселевка



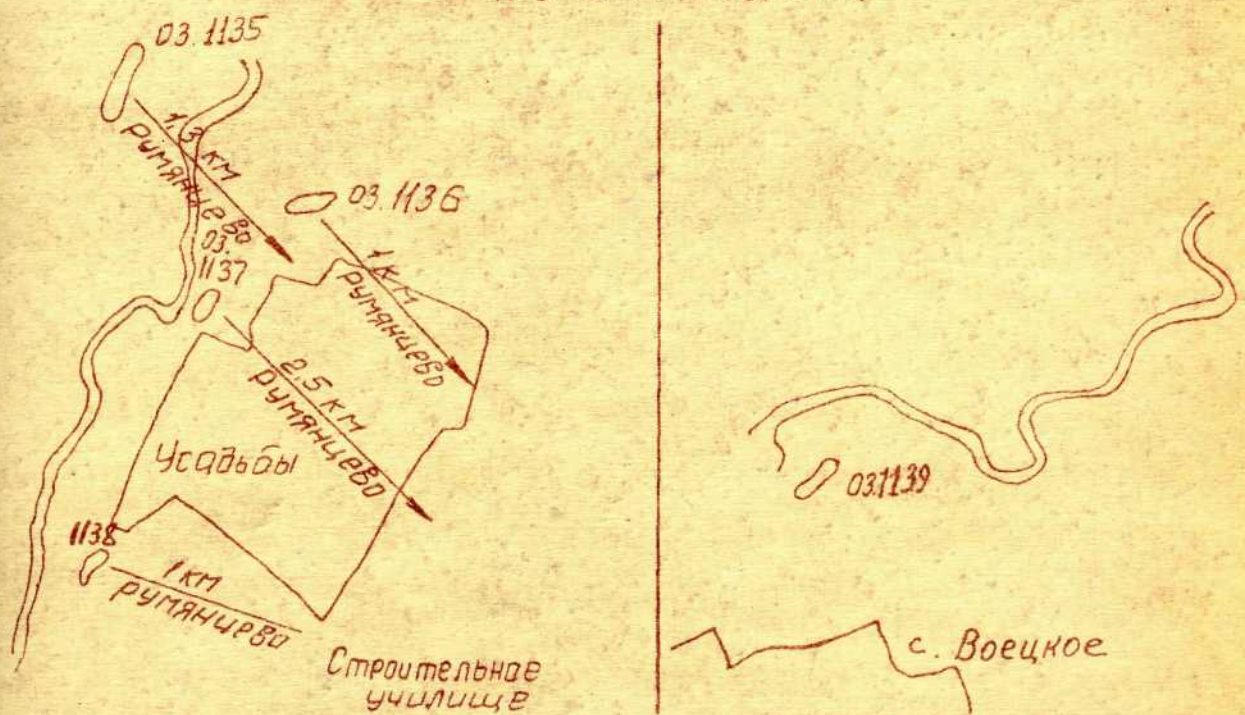
с. Загарино

к-3 им. Ленина

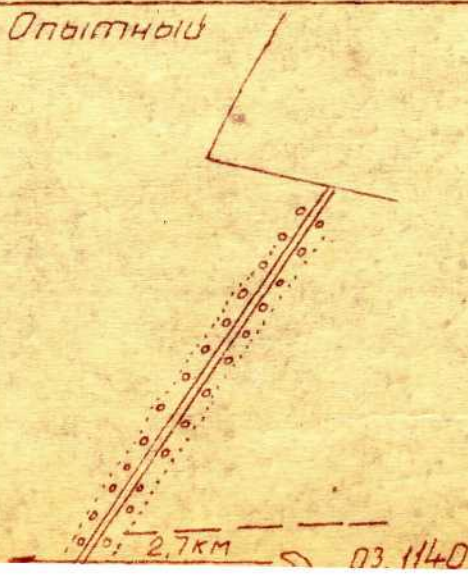
ГПФ



к-3 им. Мичурина



Опытный

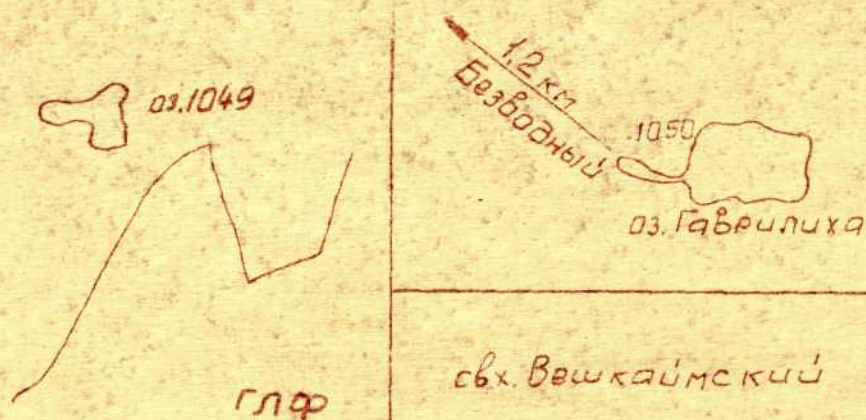


Вешкаймский район (11)

Измеренные озера

к-з им. Кирова

свх. Вешкаймский



Карпаты

свх. Вешкаймский

оз. 1051

Разъезд Дружный

Безводный

свх. Вешкаймский

2,5 км

Вешкайма

оз. 1053

Пересохшие озера

к-з им. Кирова



оз. 1054

свх. Вешкайтский

к-3 им Репинского

2,5 км
Безводный

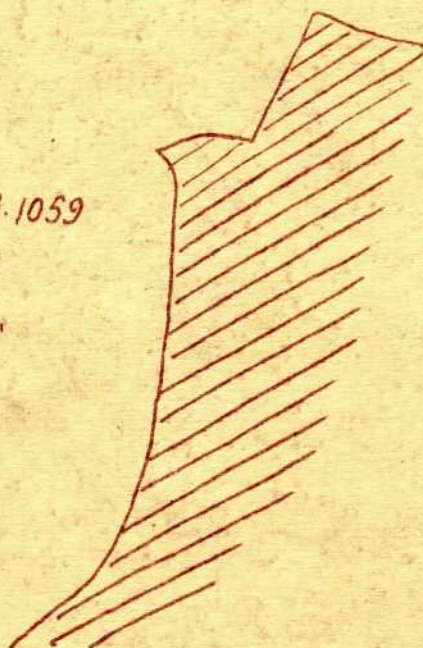
о оз. 1055

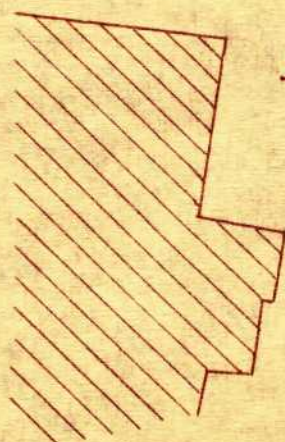
Красный Бор оз. 1056

пойменные озера

к-3 "Путь Ильича"

Березовка

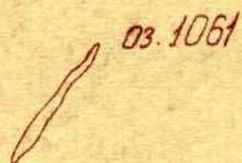
оз. 1059
" "



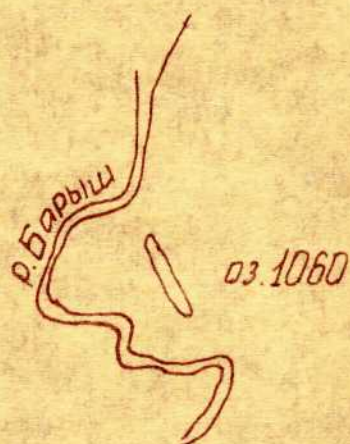
Забарышский



к-3 им. Кирова

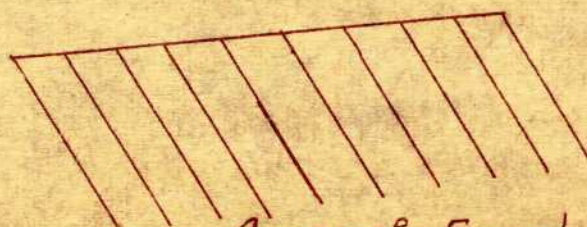


Ниж. Туарма



к-3 им. Кирова

оз. 1062



Ахматов Белый Ключ

12 км
← Насокино

03.1063

03.1064

03.1066

03.1065

03.1067

03.1068

03.1069 - плана нет

р. Барыш

03.1070

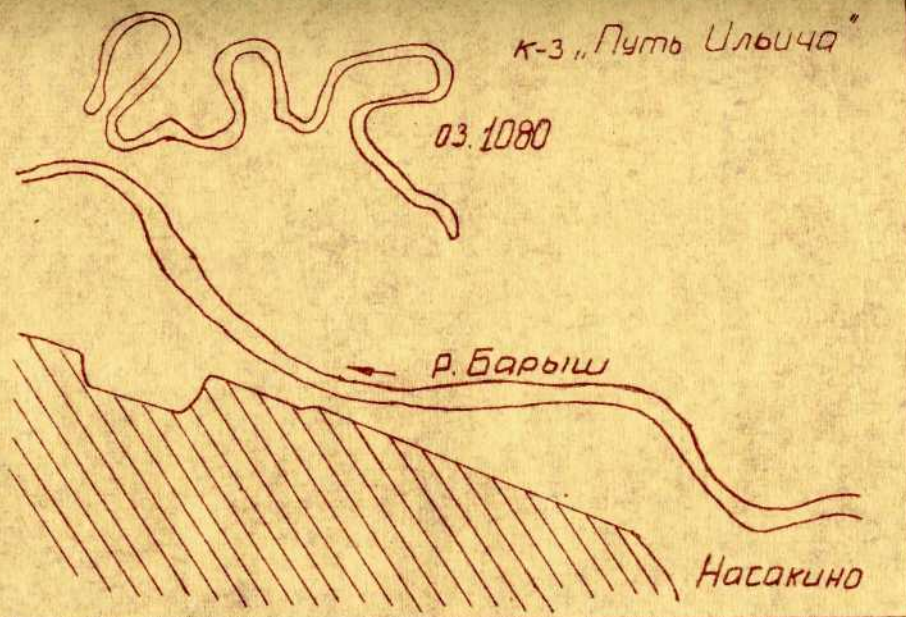
03.1071

03.1073

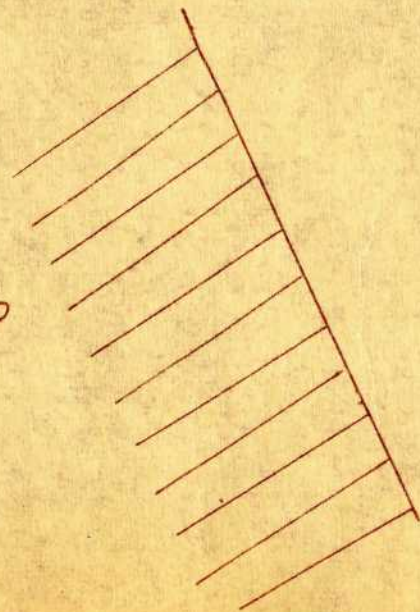
03.1072

03.1074

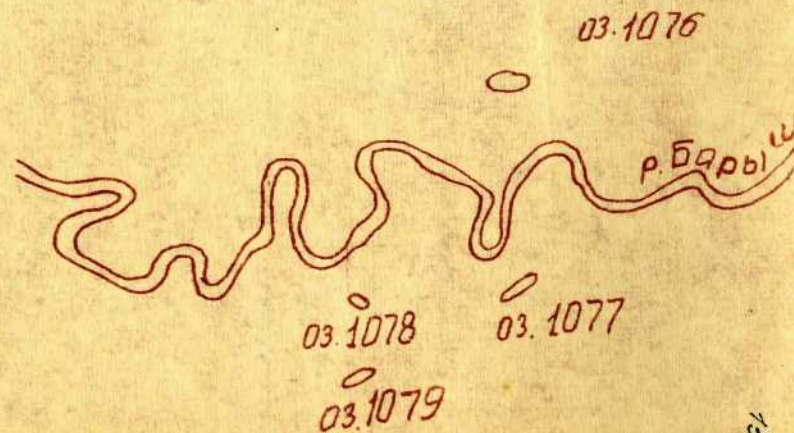
03.1075

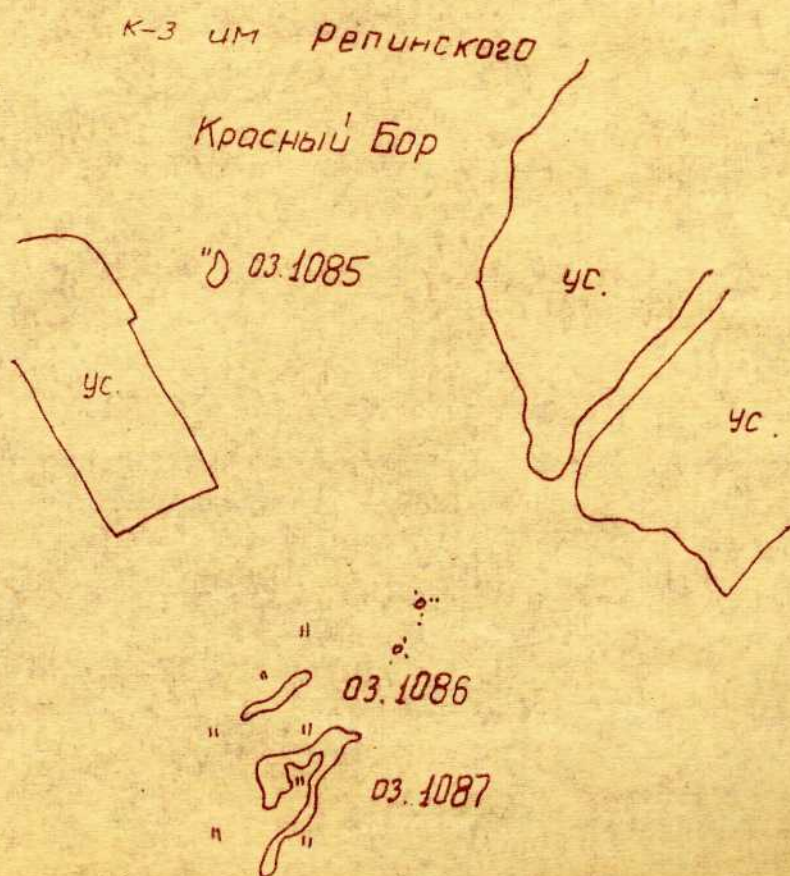
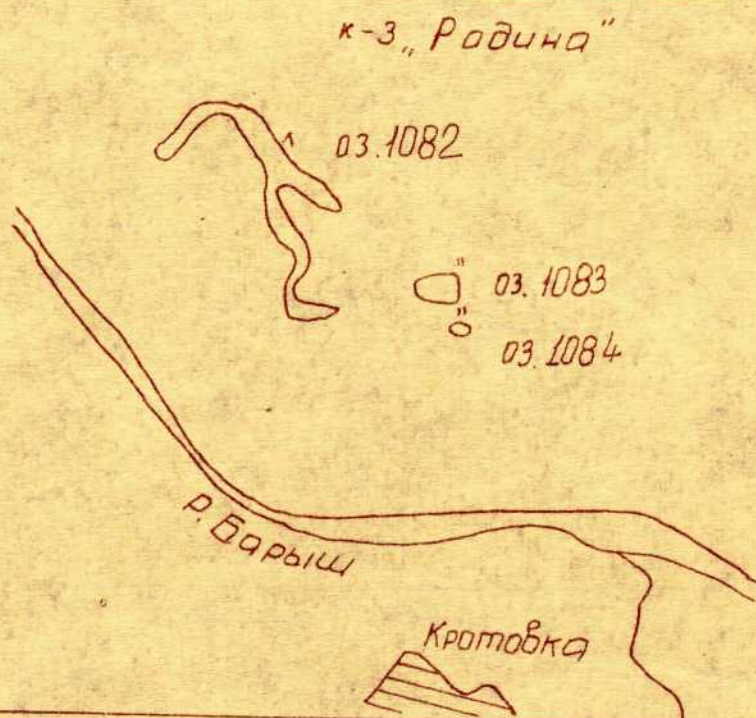
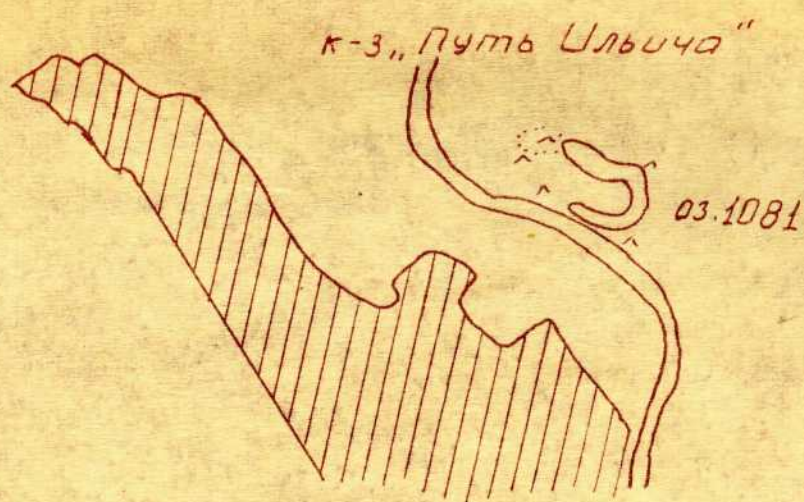


Красный Бор



к-з им. Дегинского





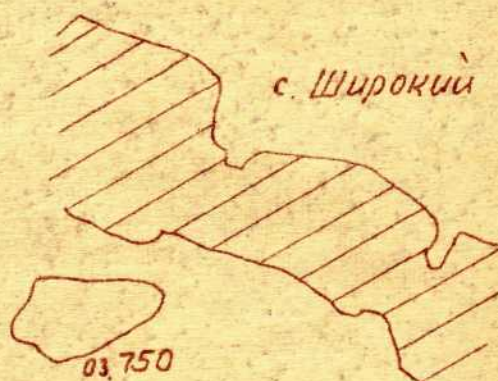
Унзенский район (10)

Измеренные озера

свх. Родина

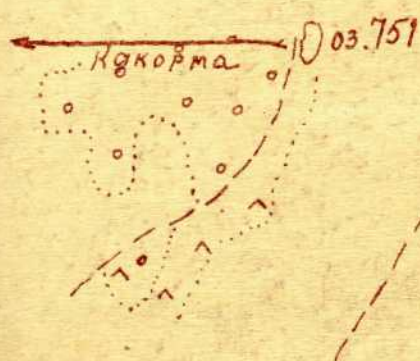


свх. Юрловский

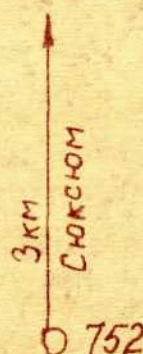


Пересохшие озера

к-з им. Лысенко



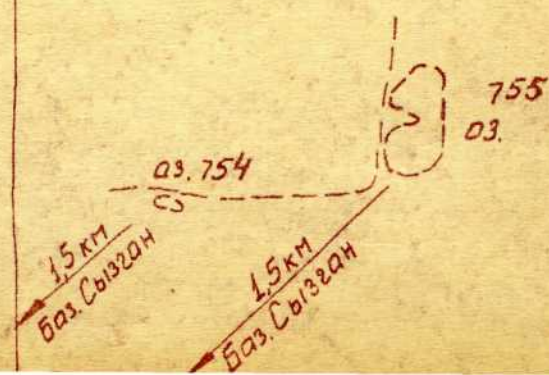
свх. Панциревский



свх. Панциревский

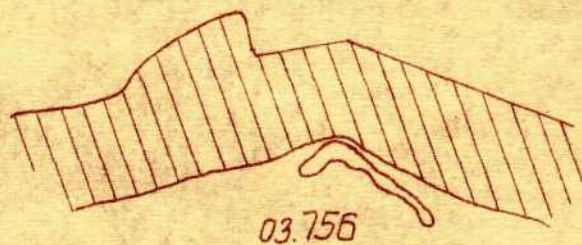


свх. Родина



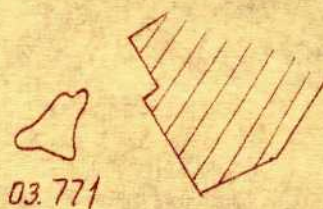
свх. "Юрловский"

с. Папузы



к-з "Вавилово"

с. Бояркино



свх. Репьевский



свх. Репьевский



03.774 - плана нет



свх. Панциревский

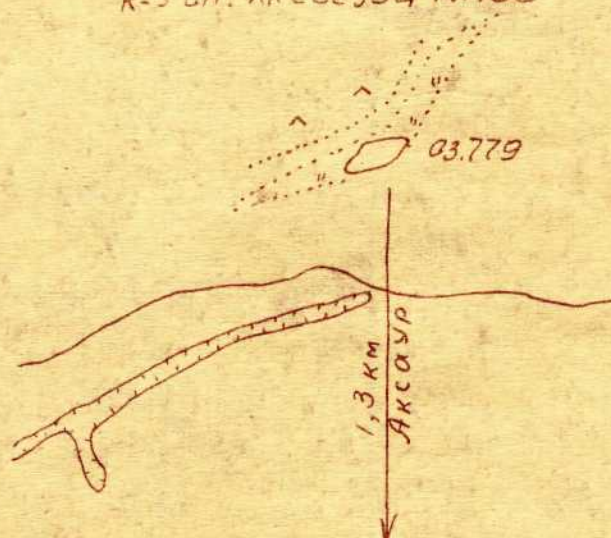
03.776
Шьинский Калдайс



к-3 им. ХХ съезда КПСС

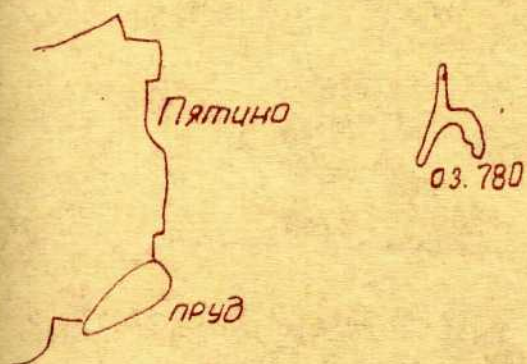


к-3 им. ХХ съезда КПСС



Пойменные озера
к-з им. Мичурина

оз. 782

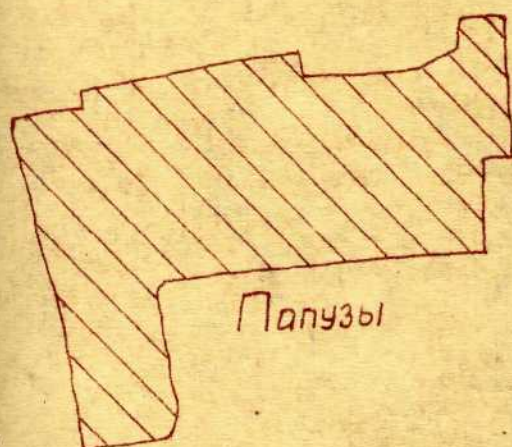


усадьбы

Мал. Шубатова

свх Юрловский

оз. 783



свх. Репьевский

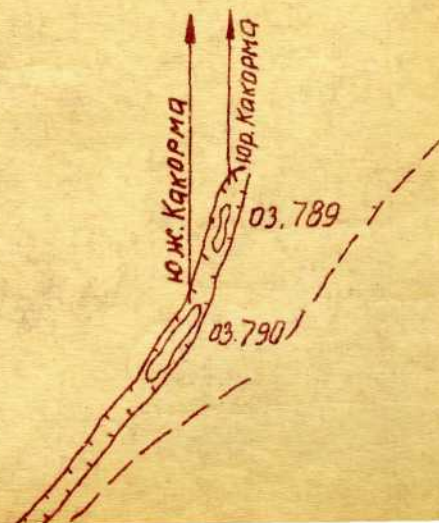
Голодяевка

оз. 784

оз. 785

оз. 786

свх Репьевский



03.796

свх. Залесный
3 км восточнее населенного пункта
мал. Борисовка



03.797



03.798



03.799

03.800

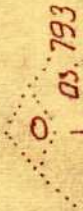
03.801

03.802

03.803

свх. Панциревский

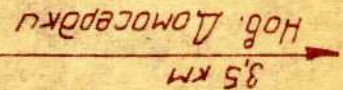
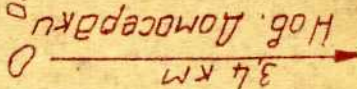
03.794



03.793

свх Репьевский

03.794



Нов. Домосердки

3.4 км

3.5 км

Нов. Домосердки

свх. Репьевский

Нов. Домосердки

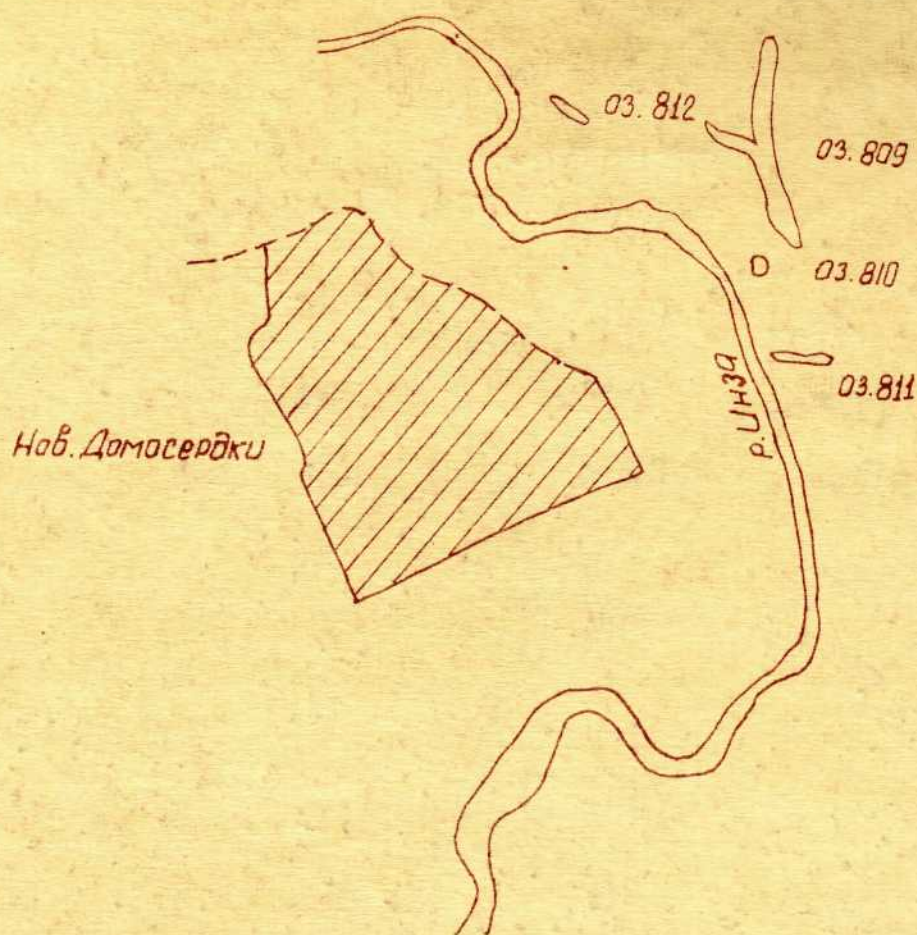
03.795

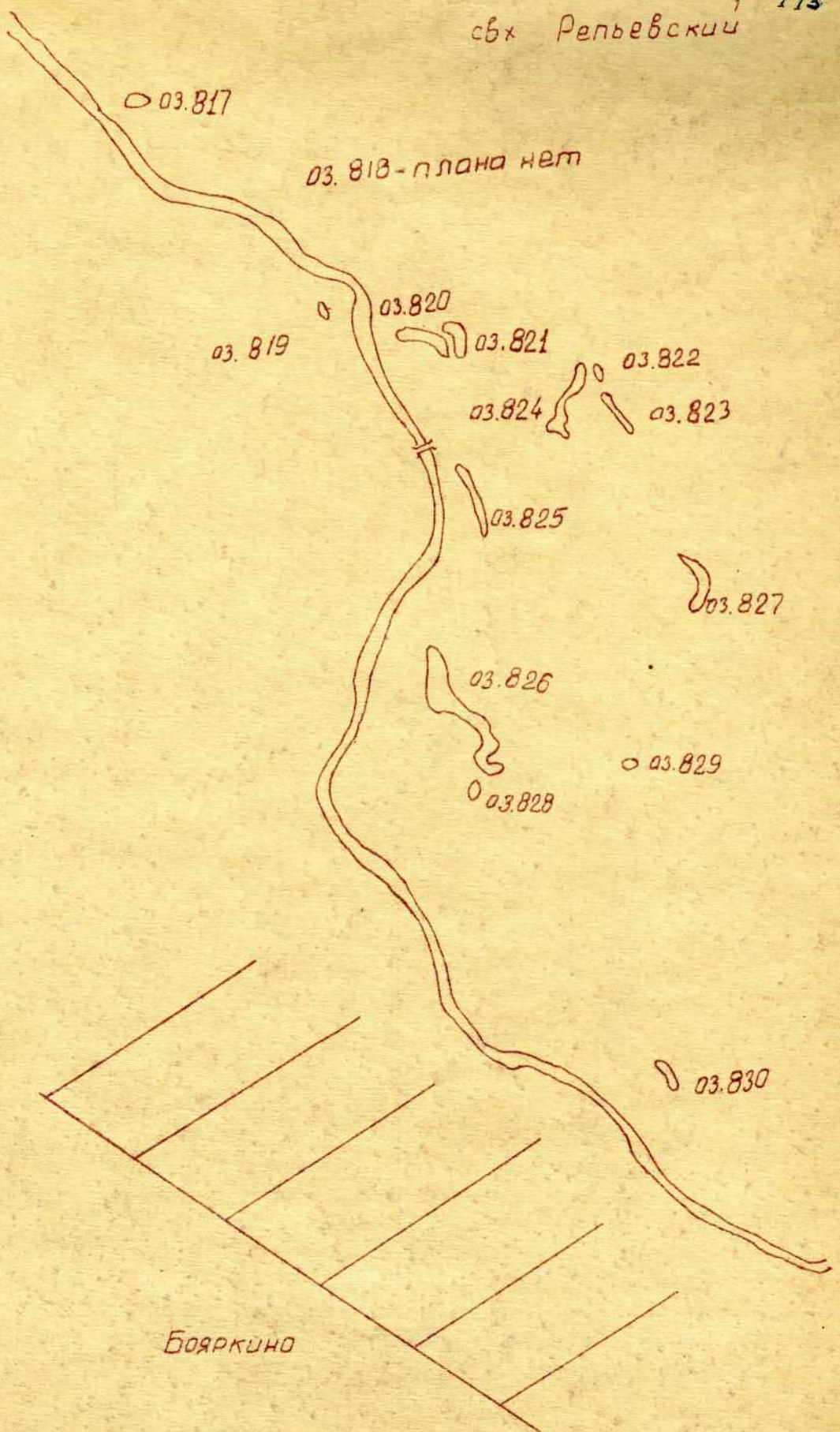
148

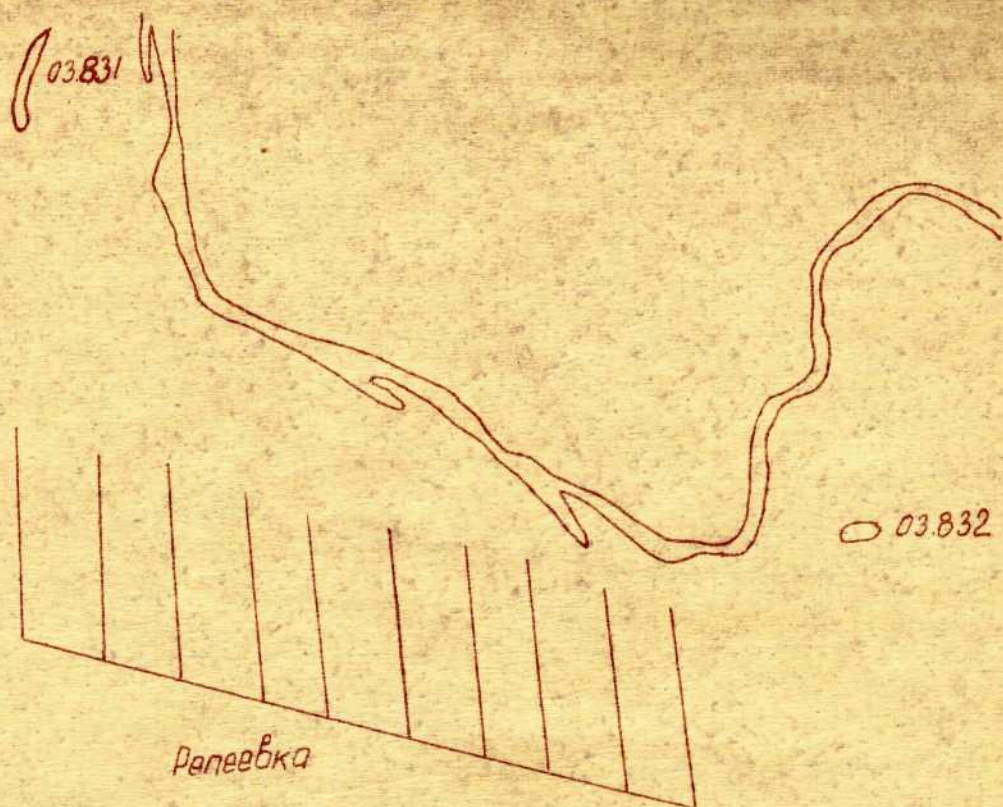
03.805

03.806

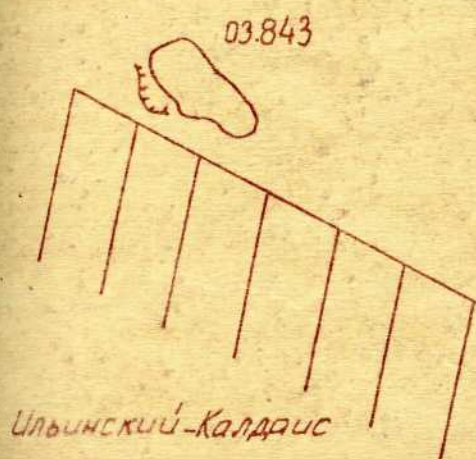
03.800







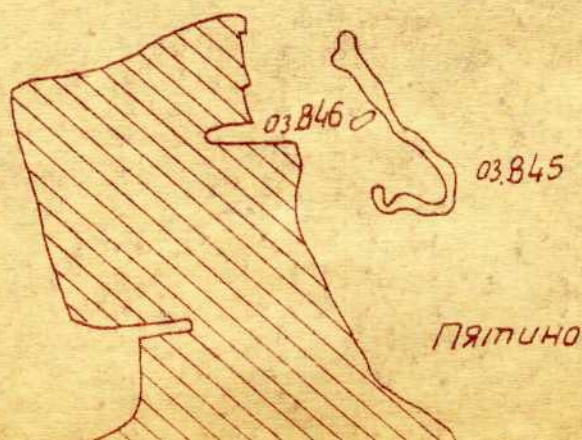
свх Панциревский



к-3 им. Капчинин



к-3 им. Мичурина



Ю-з часть землепользования
к-за им. Мичурина с. Тяпино

03.848

Заготскот

03.847

03.849

к-з им. Жданова

03.850

03. Пукарка

03.851

03.852

03.857

03.853

03.854

03.856

03.855

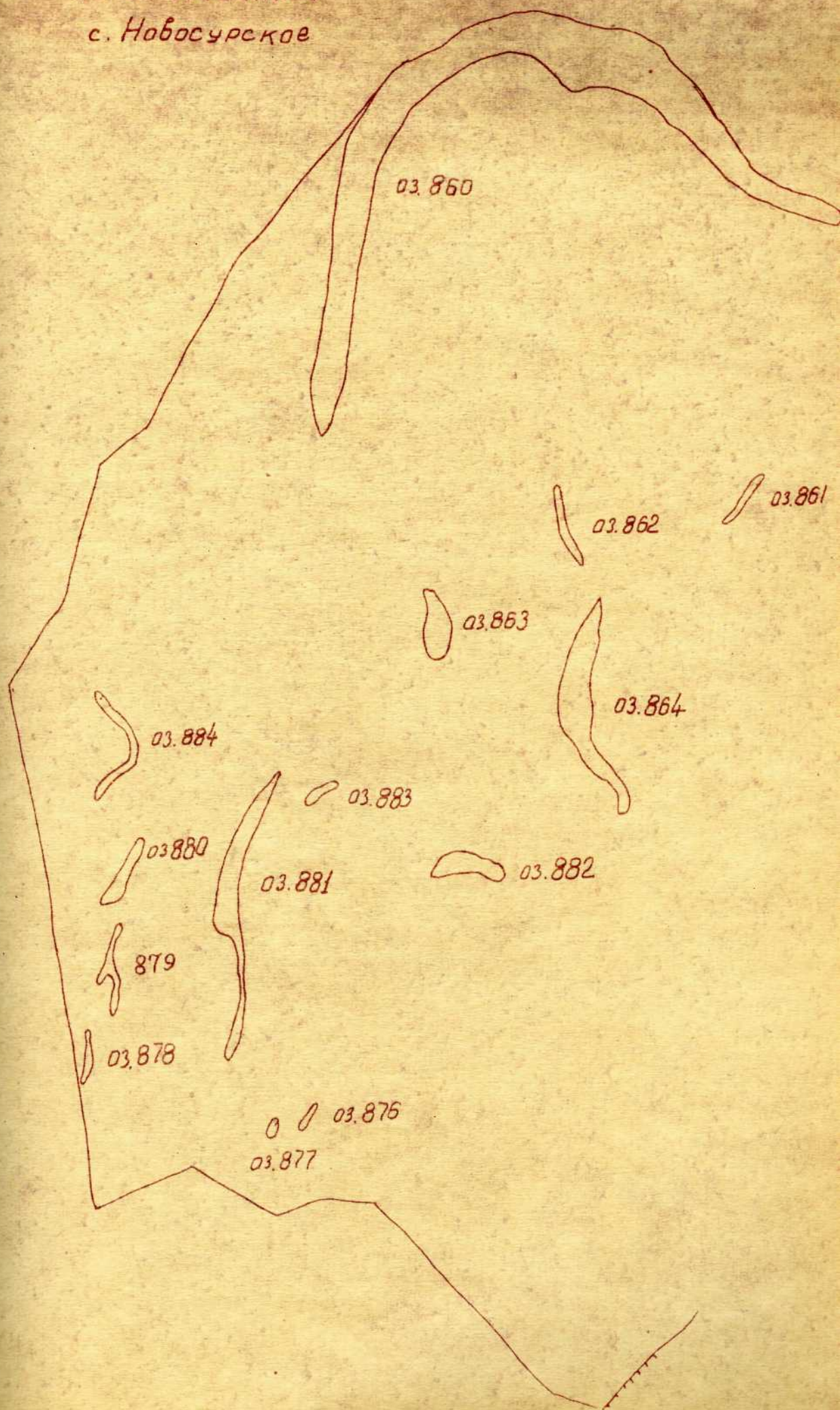
03.859

03.858

Новосур

к-3 им Жданова
с. Новосурское

146



0 03.865

0 03.866

03.867

03.868

03.870
03.871

03.869

р. Суря

03.872

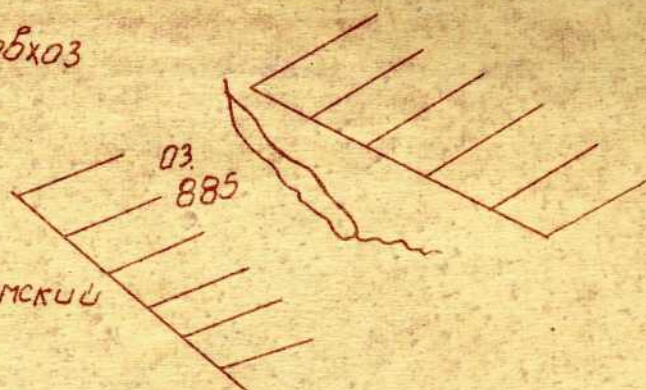
03.875

0 03.873

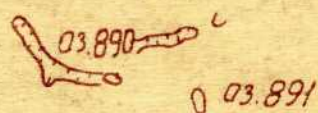
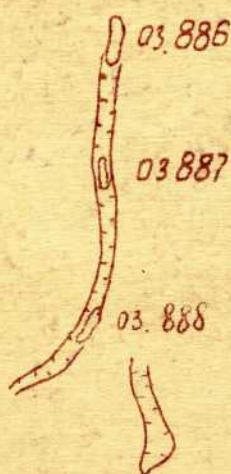
0 03.874

Откорм. собхоз

Верх. Суксатский



с.в.х Рельевский
2,5 км западнее с. Черемушки
(Старые Домосердки)



03. 891

03. 892

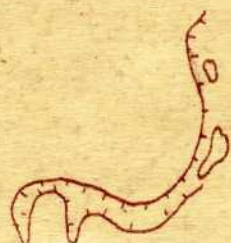
03. 893

03. 894
03. 895

03. 896

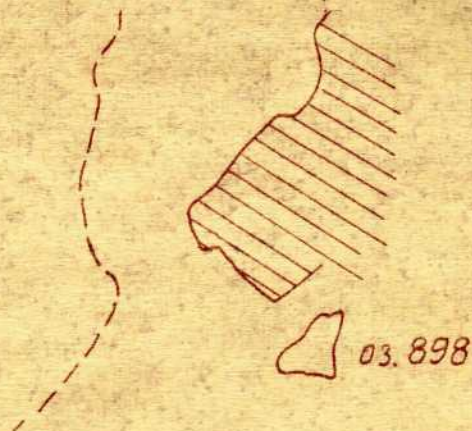
03. 897

ур. Сухой Образ



свх. Репьевский

с. Черемушки (Старые Домосердки)



 03.906

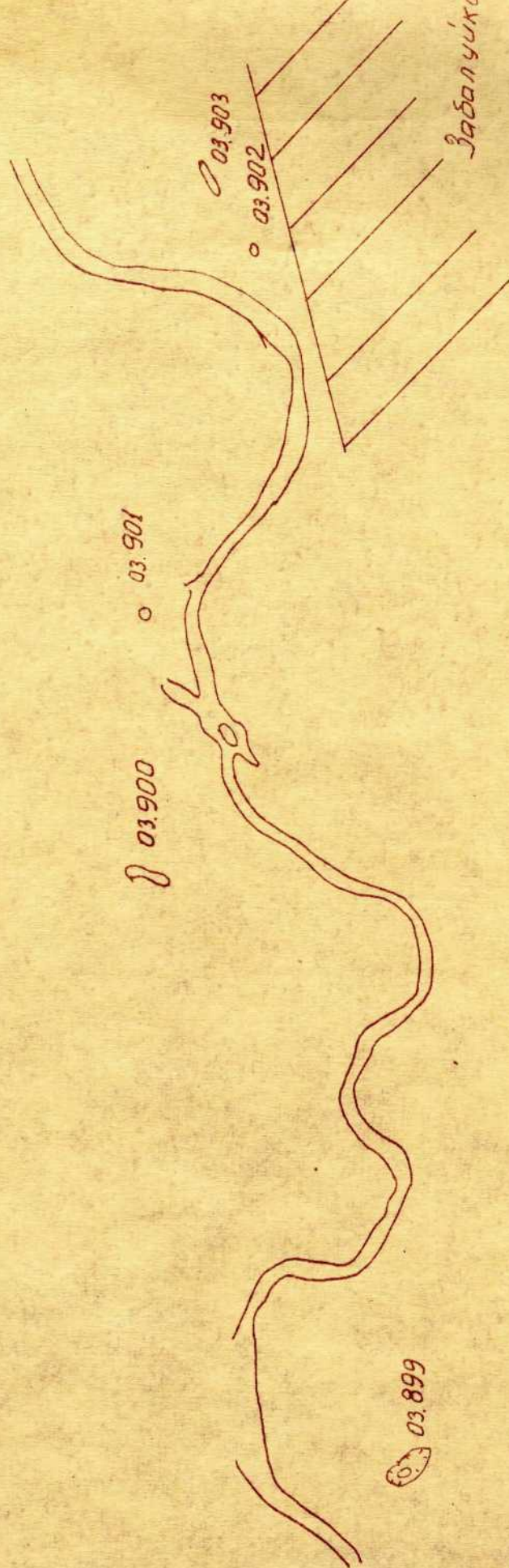
К-3 им. Мичурина


 03.907


 03.908

03.909

○ 03.910



к-3 им. Мичурина

03.904

32 км
Тяпино

03.905

26 км
Тяпино

03.911

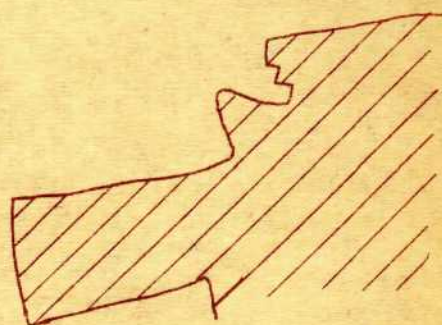
03.912

2 км
Тяпино

03.913

2 км
Тяпино

Тяпино



3 км северо-восточнее
поселка Сельмево



оз. 915

оз. 916

оз. 917

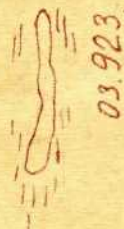
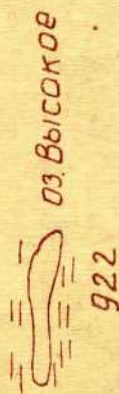
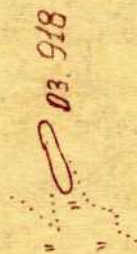
к-3 им. Мичурина

оз. 924
оз. Соловьева Баклуша

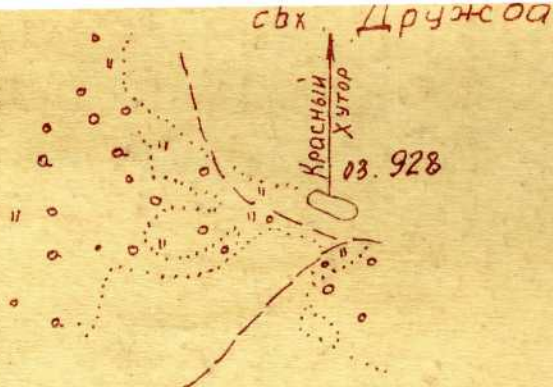


Бол. Шуватова

К-3 ум. Мучурунд

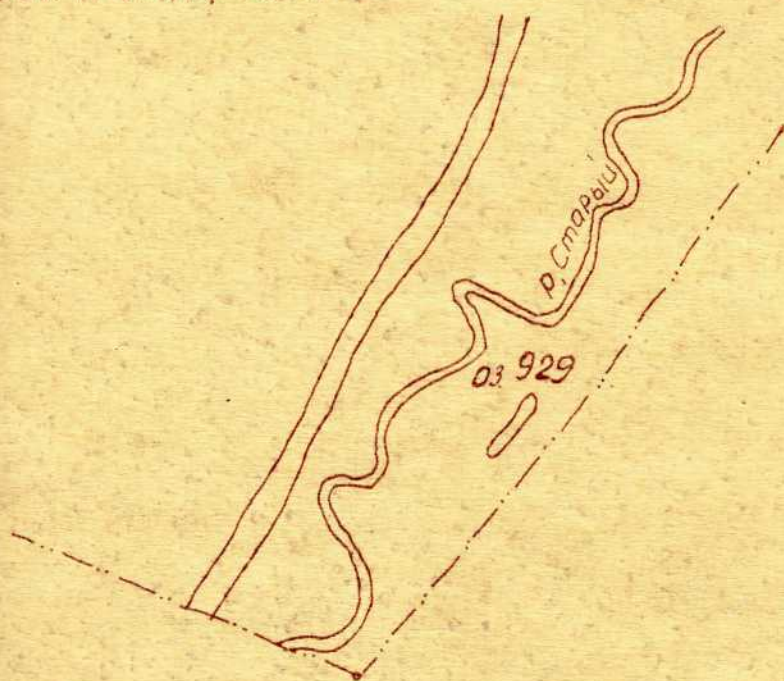


Бол. Шыбаман



свх. Панцирёвский

свх. Репьевский



К-3 им. Мичуриня

03.930

р. Сурга

03.931

03.935

03.934

03.933

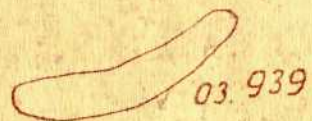
03.936

03.932

бол. шығармалар

к-3 им. Мичуриня

03.938



03.939

03.937



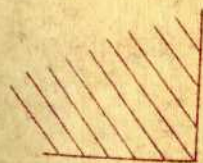
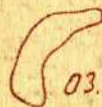
03.941



03.940



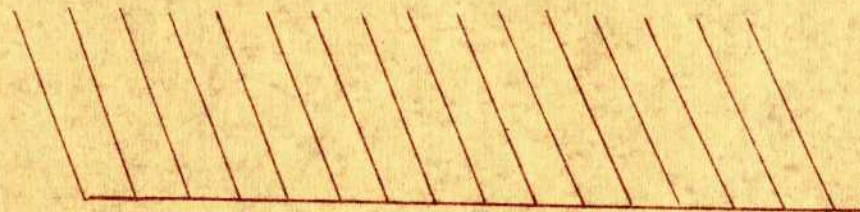
03.942



Бол. Шуватова

свх. Залесный

Никулино



0 03.943

0 03.944

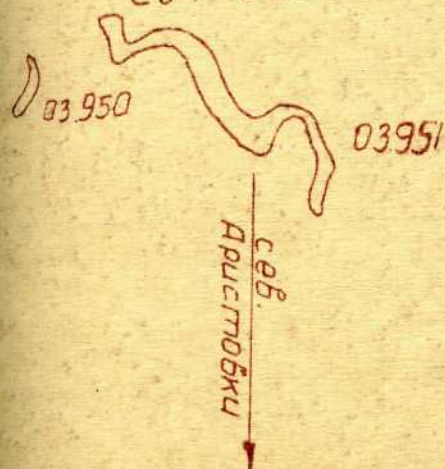
0 03.945

0 03.946

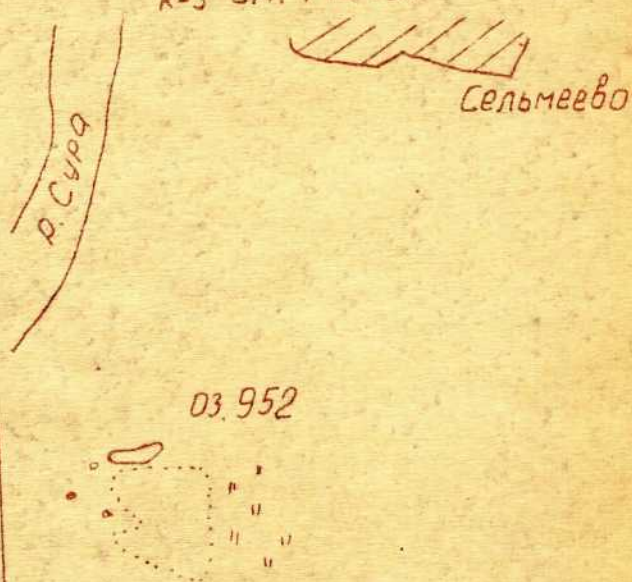
свх. Залесный



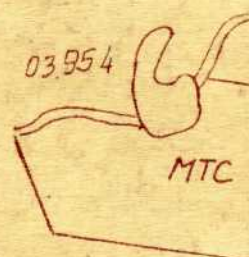
свх. Залесный



к-3 им. Мичурина



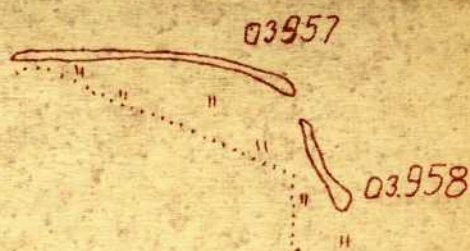
к-3 "Победа"



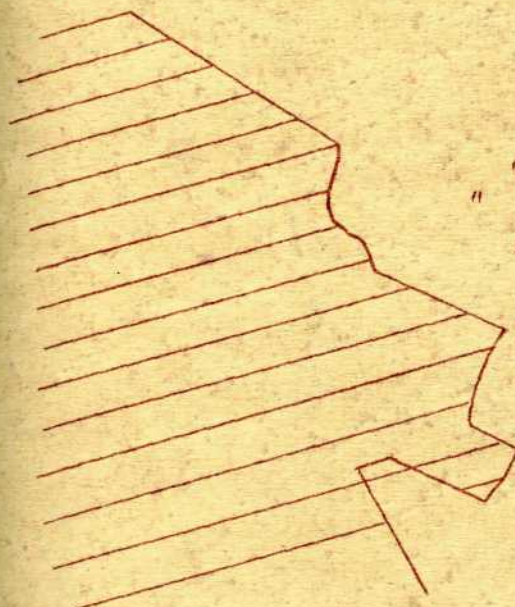
к-3 "Победа"



свх. Панциревский

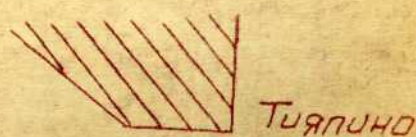
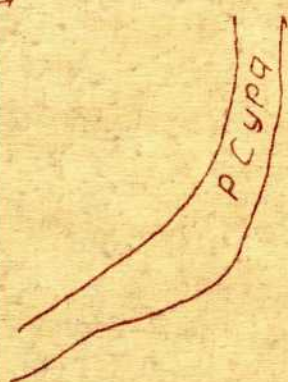
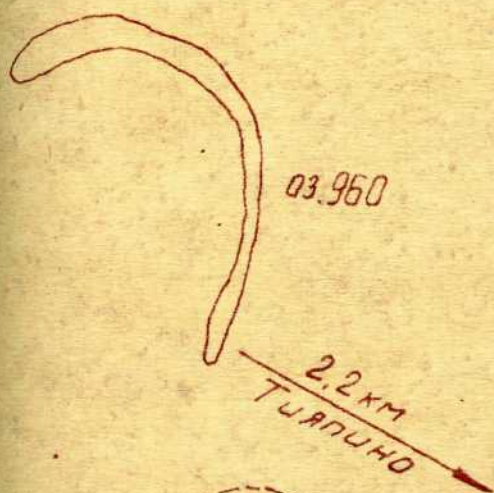


03.956

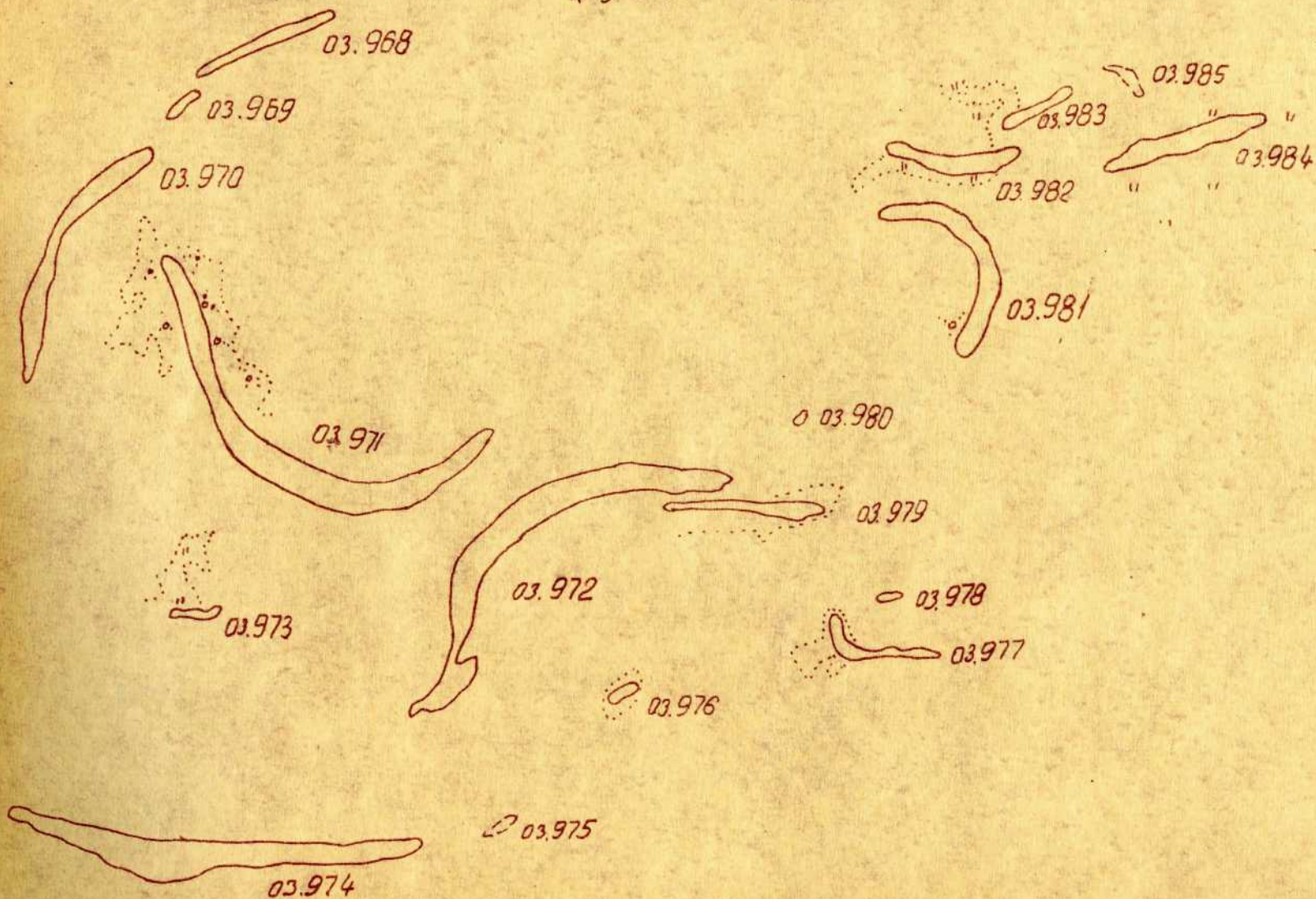


Забалуйка

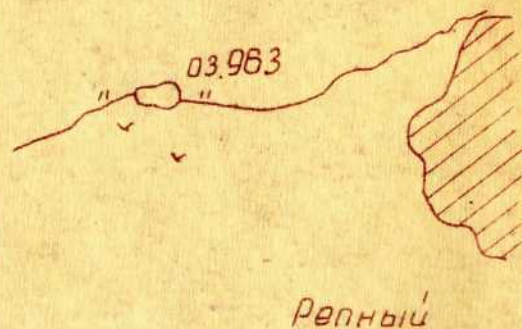
к-з им. Мичурина



к-3 лим. Жданова



к-3 "Коммунар"



Репный

Унзенский откормсовхоз



к-3 им. Жданова

0 03.989

03.987 8

03.988

03.986

Коржевка

к-3 им. Жданова

03.967

03.966

р. Сура

Стрельников

к-3 им. Жданова

03.991

03.990

2.2 км
Коржевка

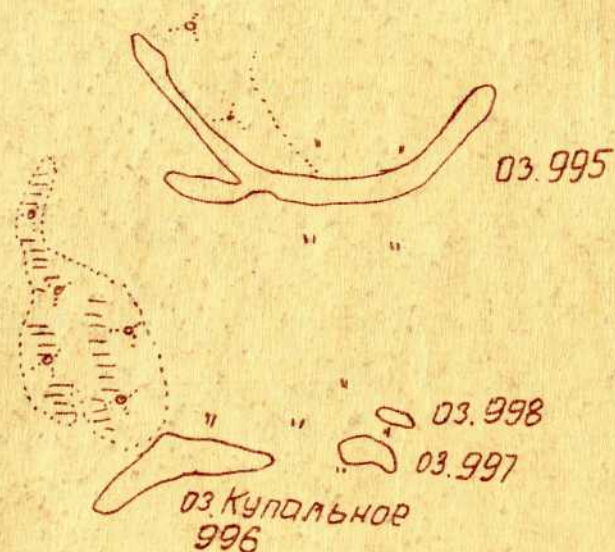
2.1 км
Коржевка

Северо-восточнее с. Мал. Шуба-
това. к-з им. Ленина.



03.999

к-з им. Мичурина

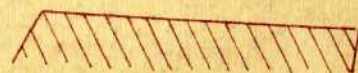


03.1001

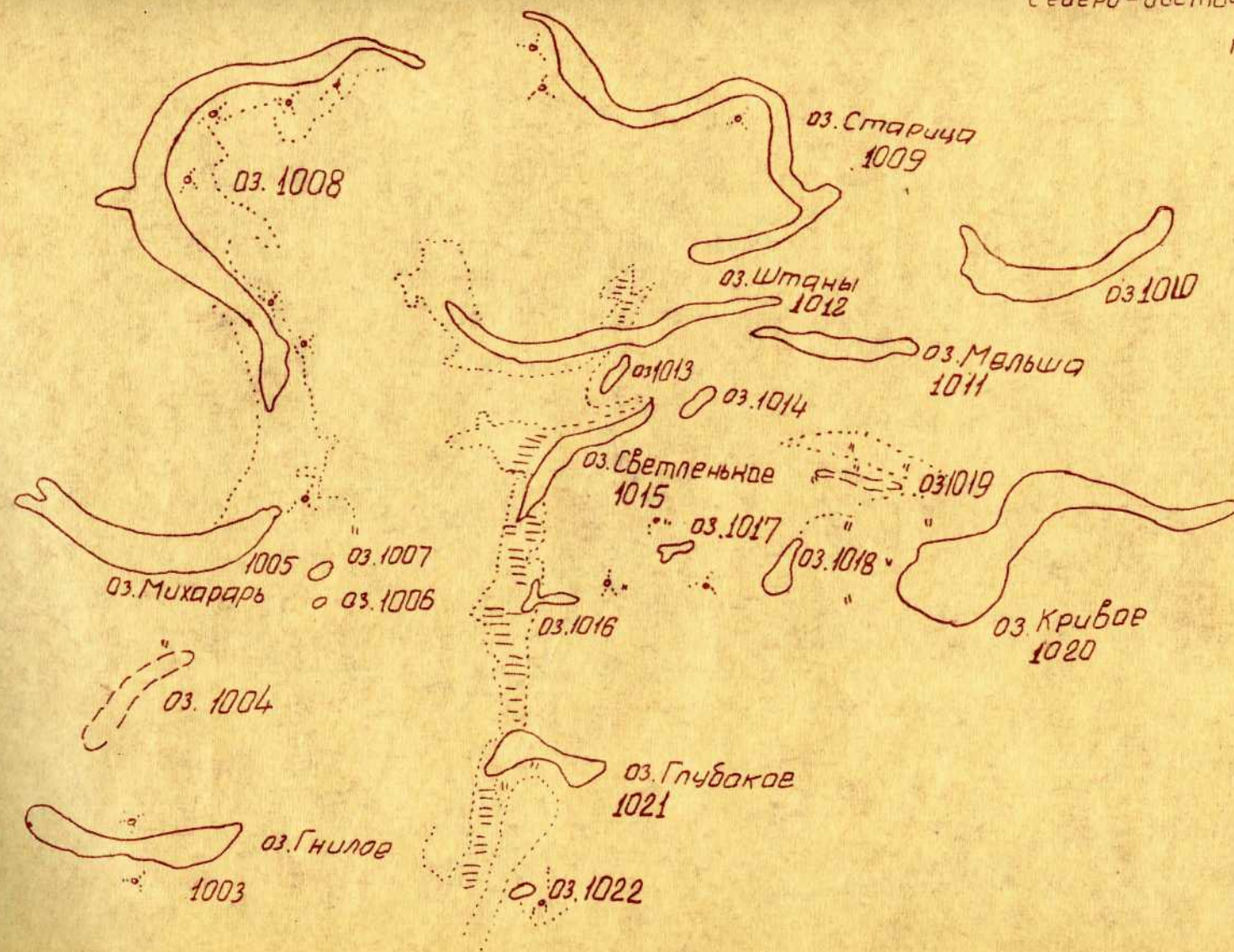
03.1002

03.1000

Мал. Шубатово



Северо-восточнее с. Мал. Шуватово
к-з. им. Мичурина.

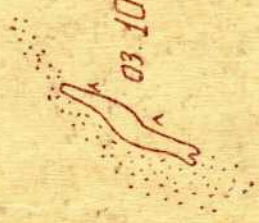


к-3 им. Засданова

03.1023



03.1024



03.1025



03.1026



03.1029



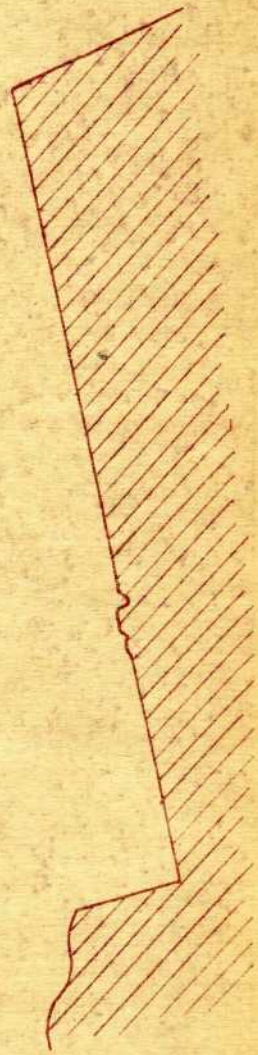
03.1028

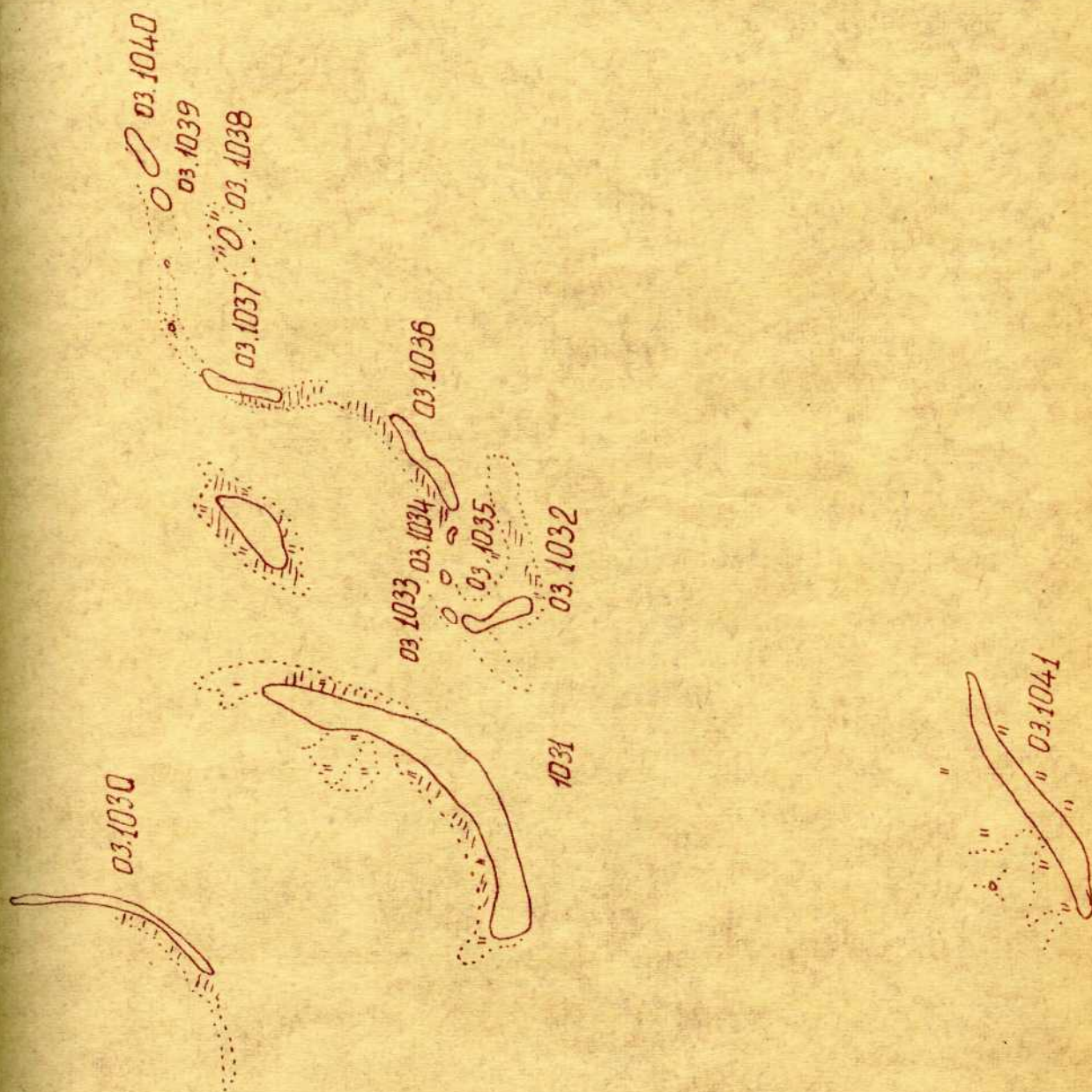


03.1027



Коржевка



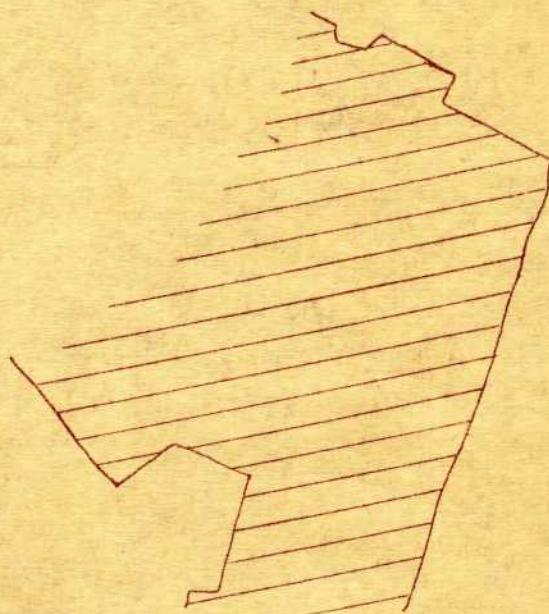




03.1043

03.1044

03.1045



к-3 им. Жданова

03.1046

03.1047

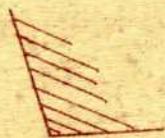
03.1048



КАРСУНСКИЙ РАЙОН (4)

Измеренные озера

к-3 ип. Чкалова

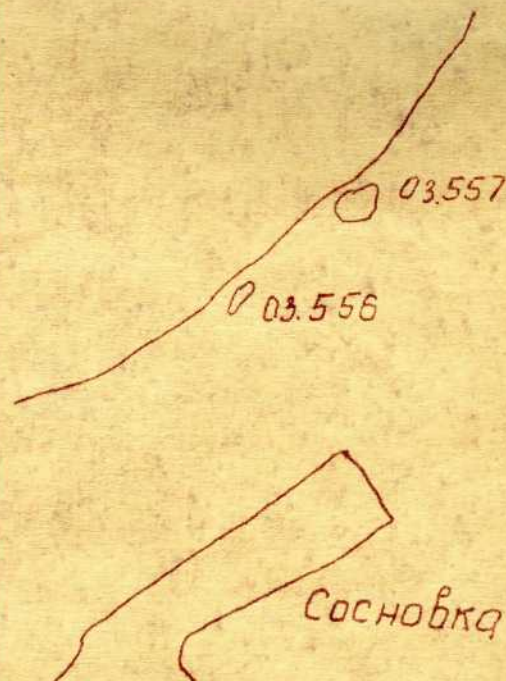


Комаровка



ГЛФ

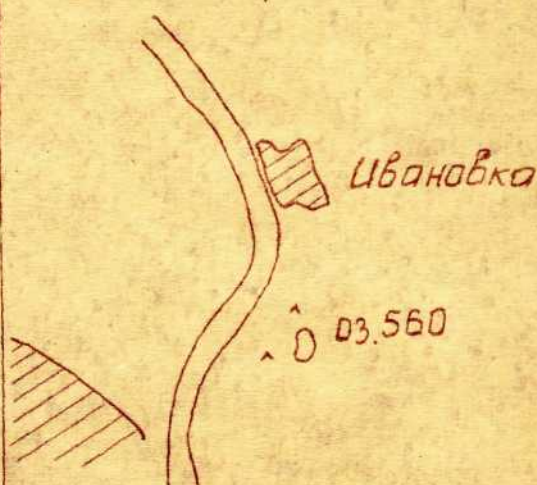
О оз. 553



К-3 "Красное Знамя"

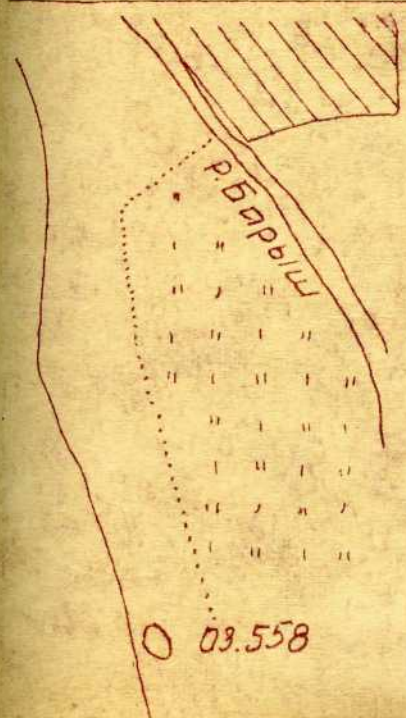


К-3 "Красное Знамя"

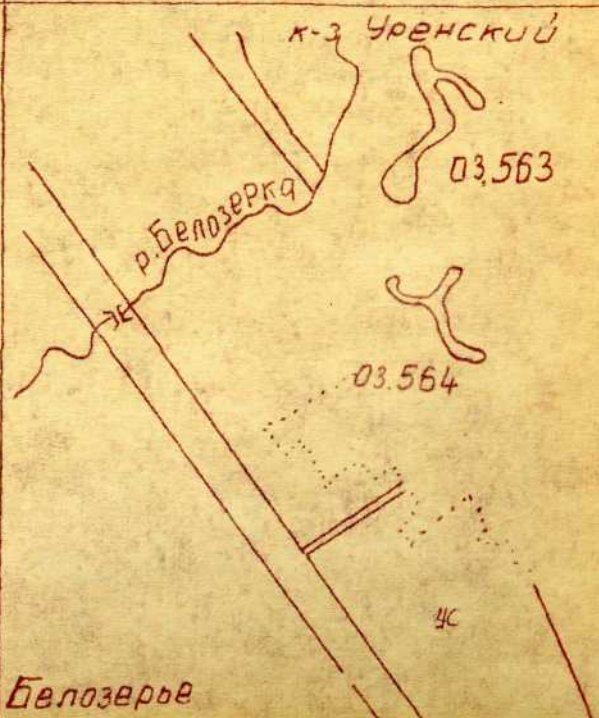


03.559

Бол. Станичное
К-3 "Дружба"



К-3 Чуренский





оз. Маяшево
567

оз. Маяшево
568

оз. 571

Подгорное

оз. 569

оз. 570

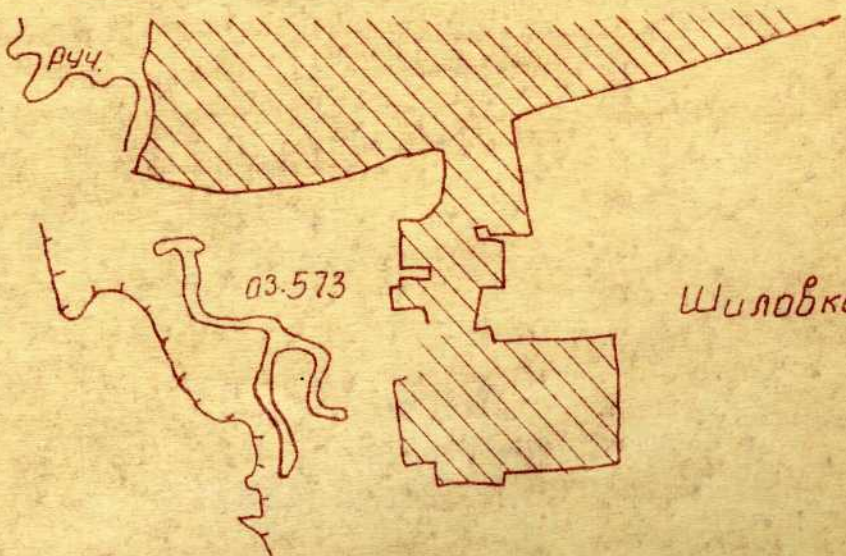
в Усть Чурень

оз. 572

руч.

оз. 573

Шиловка



оз. Глубокое
574

0
оз. 575

0
оз. 577

оз. Притворное
576

0 оз. 578

оз. 579

0 оз. 580

оз. 581

0 оз. 582

оз. Рассоховица
584

оз. Саудак
583

оз. 586

оз. 585

0 оз. 587

оз. 589

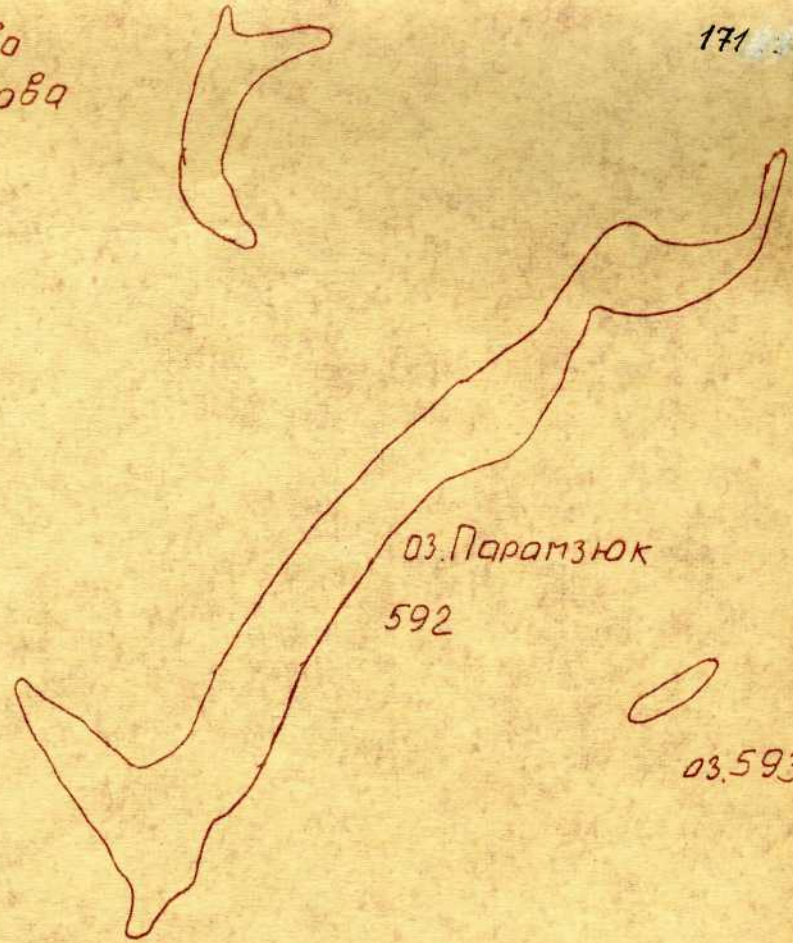
0 оз. 588

оз. 590

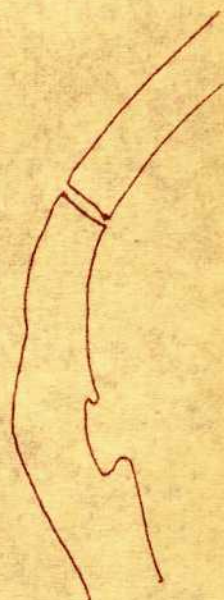
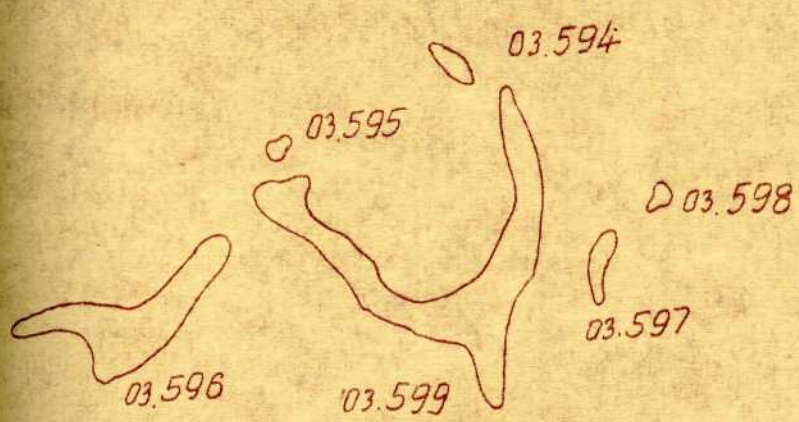
0 оз. 591

с. Кадышево
к-з им. Кирова

171



03.593



с. Красноурск
к-3 "Пятилетка"

оз. Старица

03.602

03.603

03.601

03.600

р. Сура

03.608

03.609

03.607

Р.Сурга

03.606

03.604

03.605

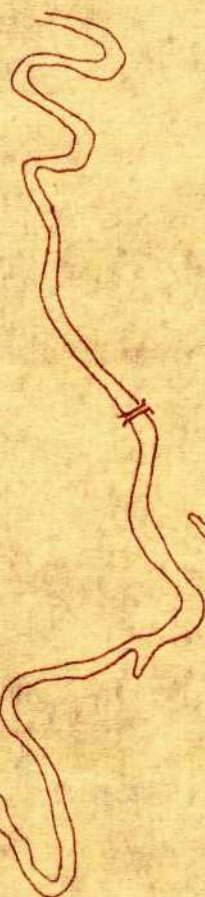
03. Паглыс

Р.Сурга

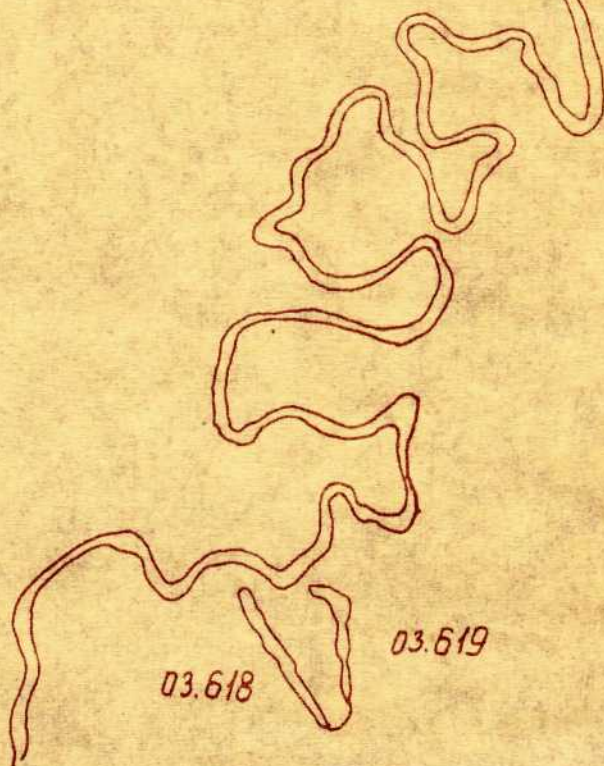
03.610



03.611



03.612



03.618

03.619

03.613

175

0 03.614

03.615

03.616

03.617

Мат. Усть-Уренька

оз. Сурка 620
Севернее
рус. Голышевки

Р. Суря

03.621

Русская Голышевка

03.626

03.625

03.622

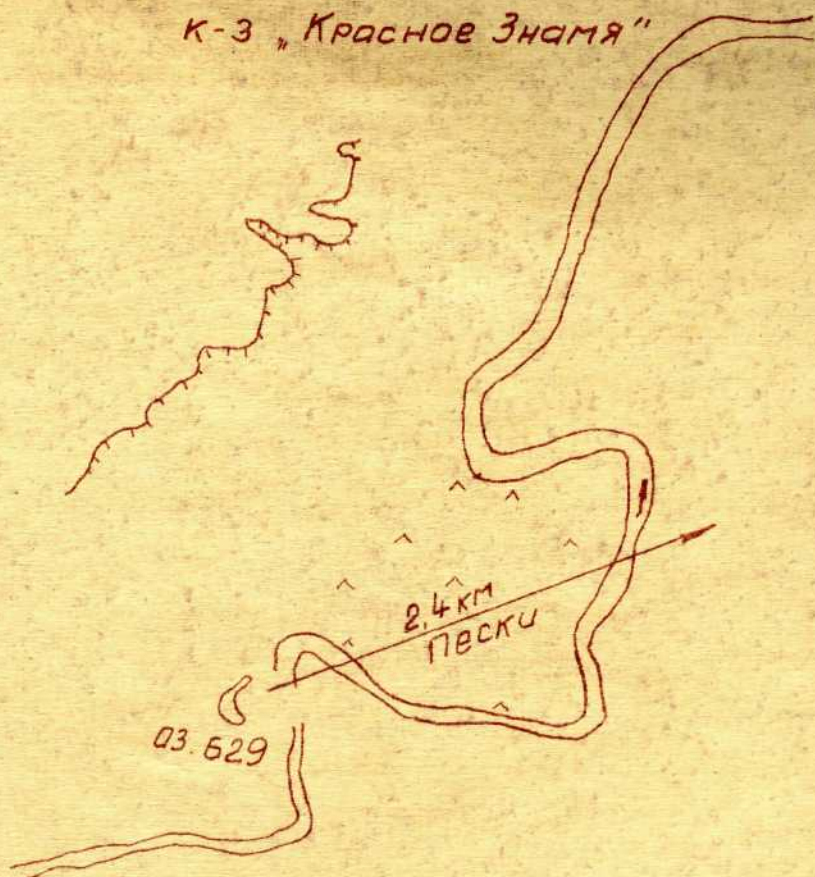
03.623

03.624

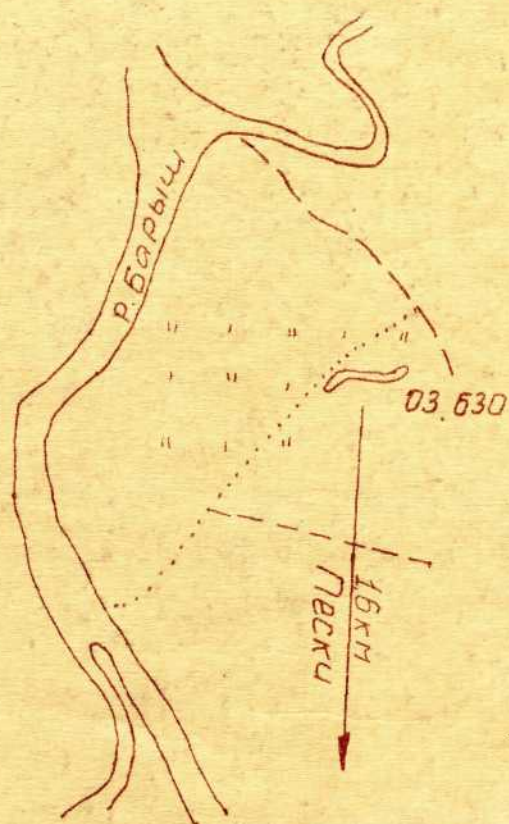
оз. Балтика
627

Татарская Голышевка

К-3 "Красное Знамя"

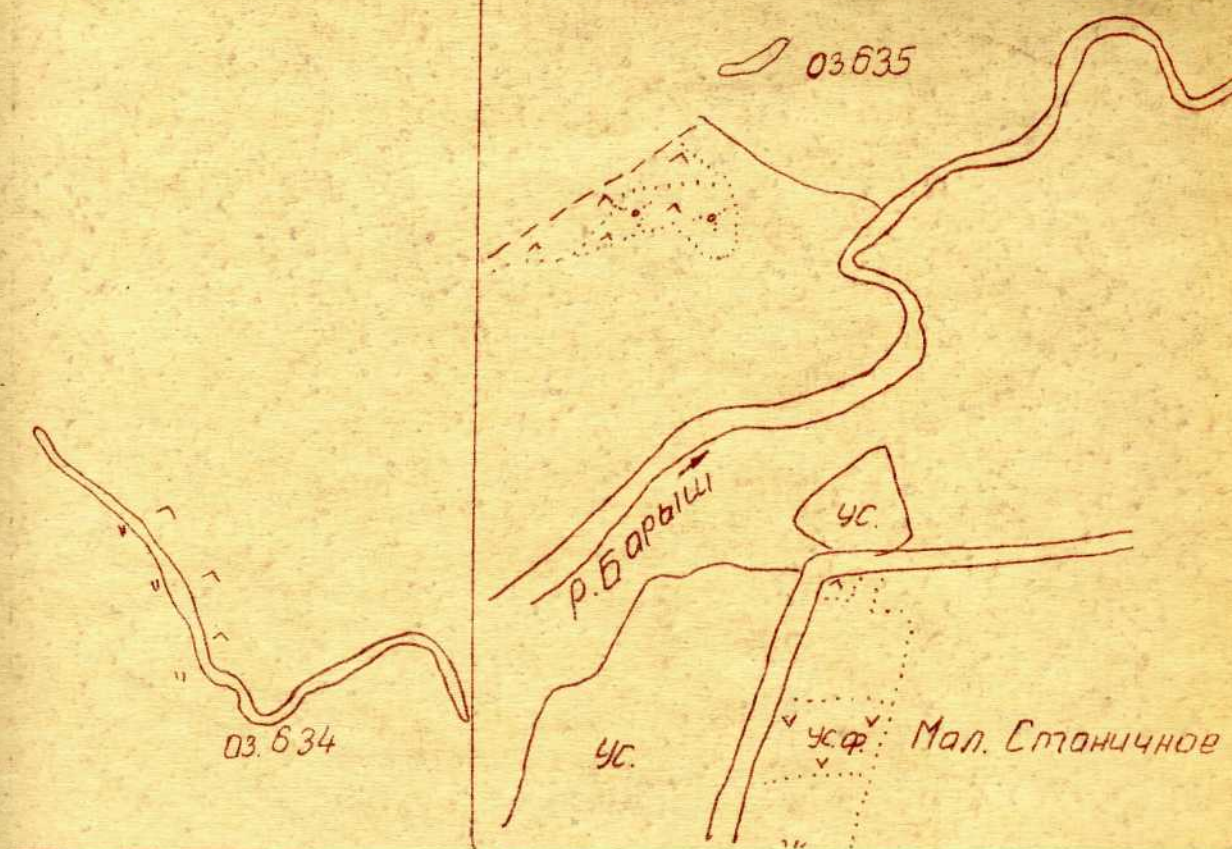


К-3 "Красное Знамя"



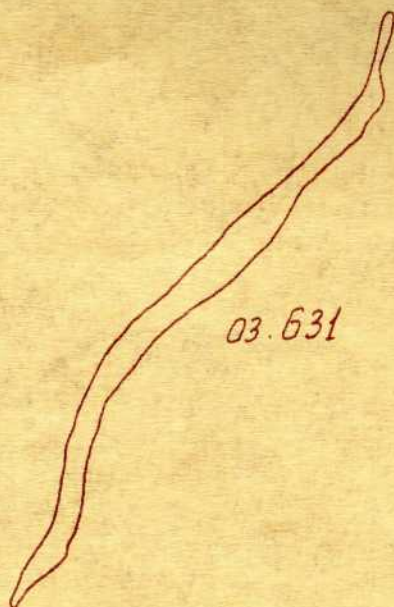
свх. Чренский

к-з „Дружба“

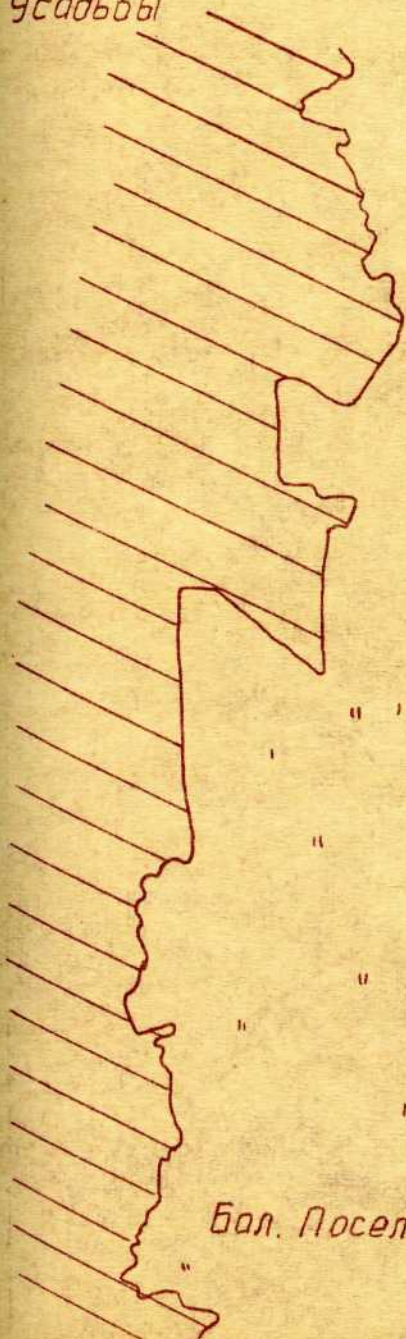


к-з им. Ленина

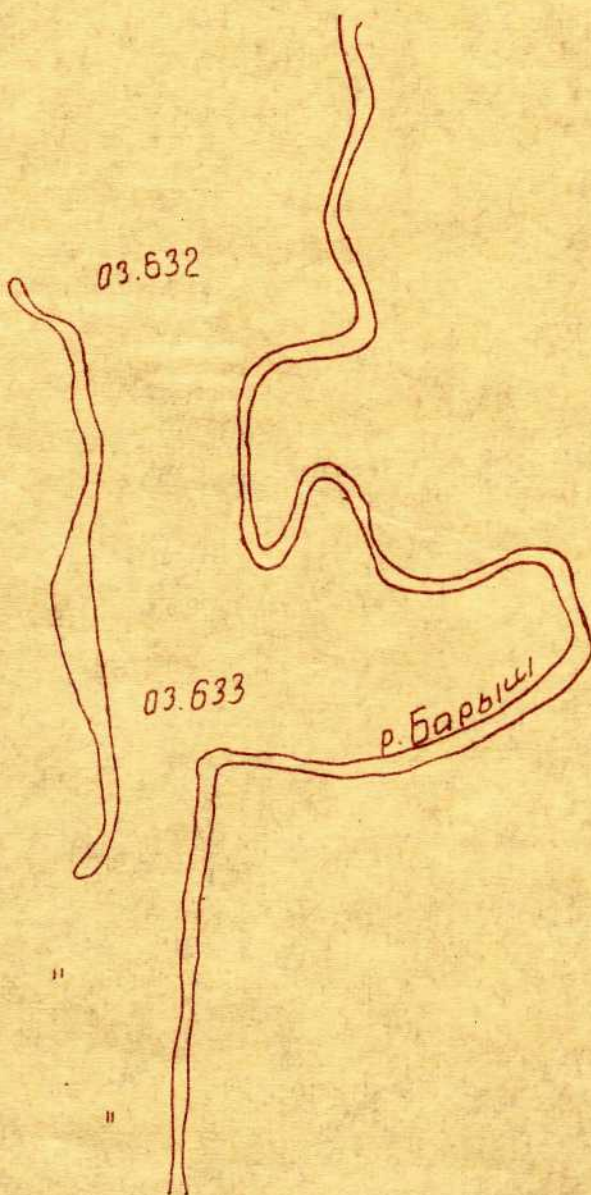




Усадьбы

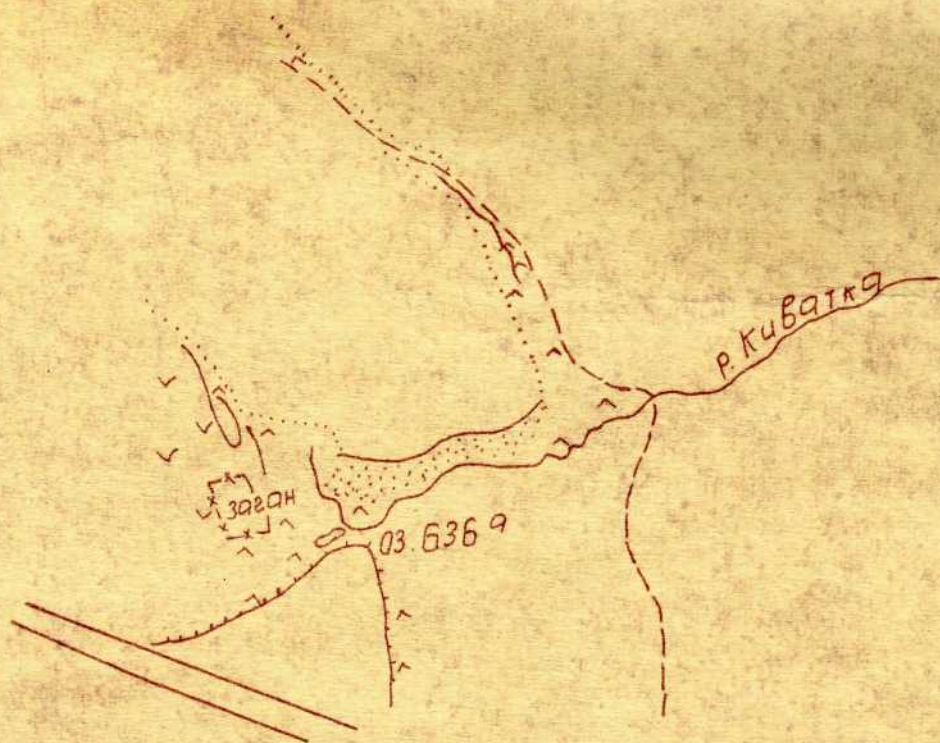


03.632



р. Барыш

Бал. Поселки



Измеренные озера

свх. Безводовский



оз. 1143



оз. 1142

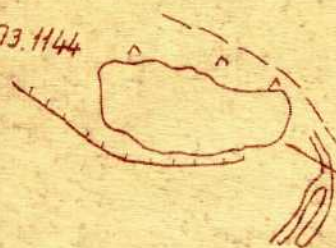
Томылово



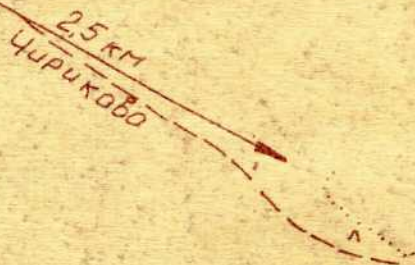
оз. 1141

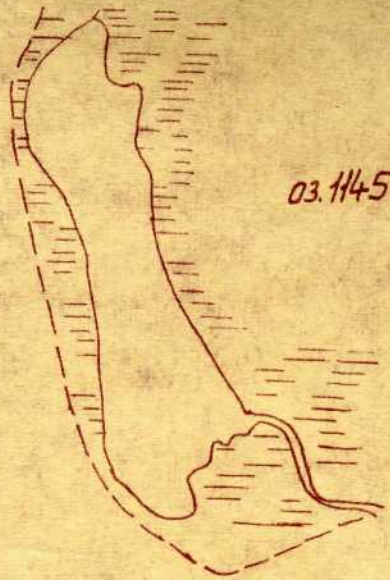
к-з "Связь"

оз. 1144



2,5 км
Цирикова

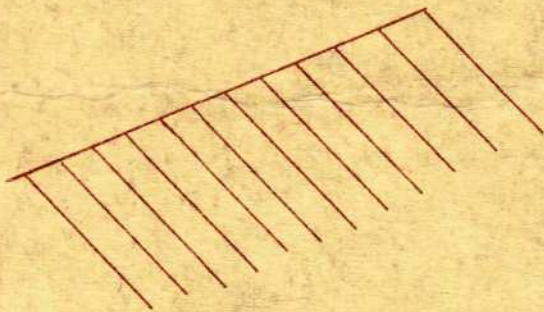




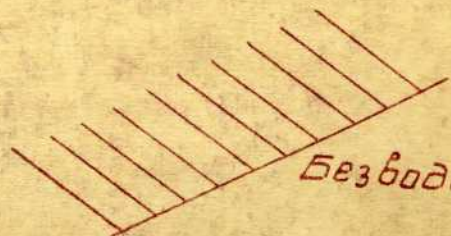
оз. 1145

свх. Бєзводовский

○ оз. 1146



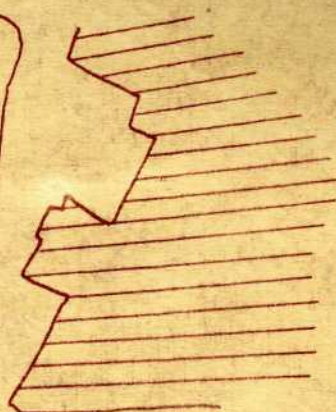
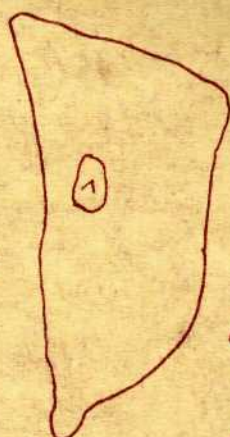
○ оз. 1148



Бєзводовка

свх. „Безводовский“

03.1147

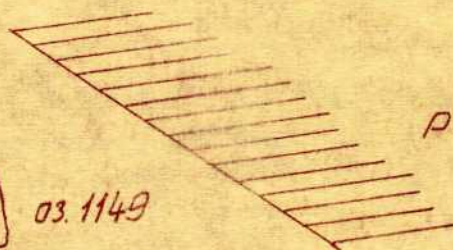


Озерки

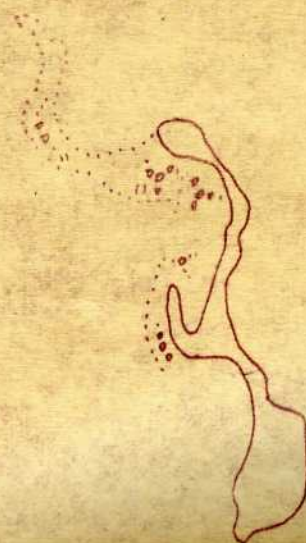
к-3 им. Кирова



03.1149



Русская Темрянь

к-3 „Рассвет“
с Никольское

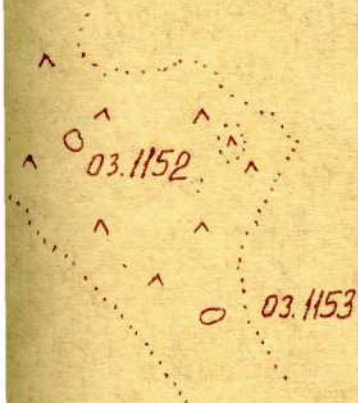
03.1150

03.1151

Пересохшие озера

с в х. Безводовский

Тамылово



3 км севернее населенного
пункта Чертановка
к-3 им XX съезда КПСС



03.1154

3 км севернее населенного
пункта Чертановка
к-3 им XIX съезда КПСС.



03.1155

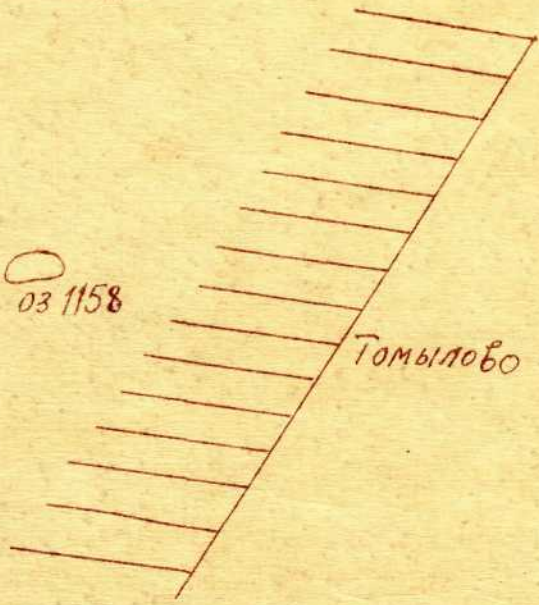
03.1156

Валчевка

03:1157

свх. Безводовский

03:1158



Томылово

Северо-западнее Волынщина

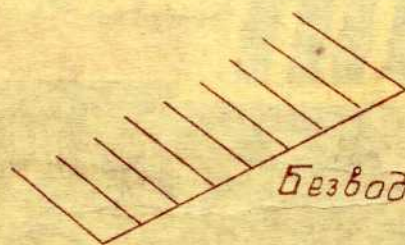
свх. Кузоватовский



03:1159

оз. 1160

○ оз. 1161



Безводовка

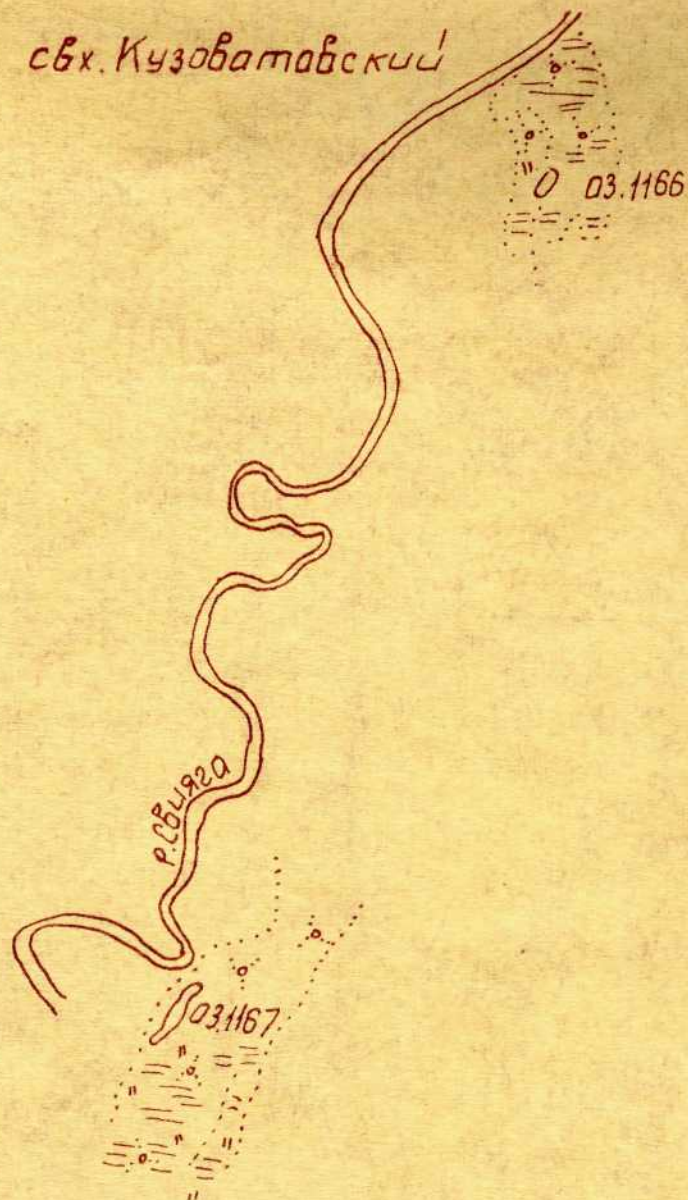
Поименные озера
к-з им. Кирова



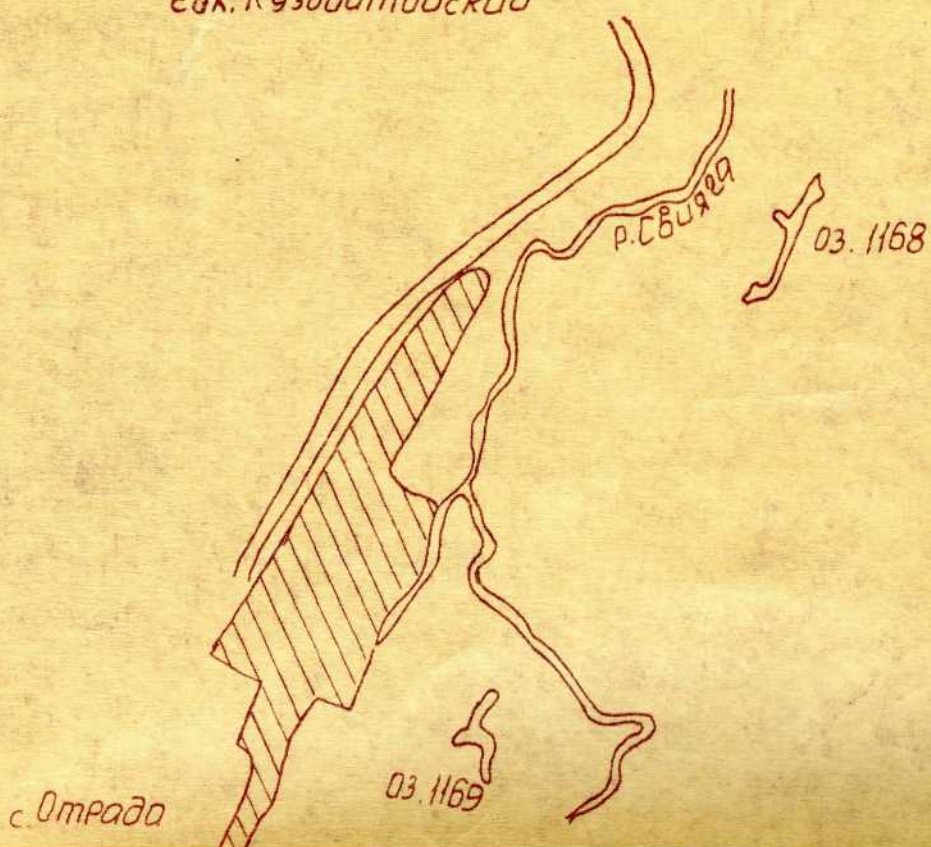
с вх. Кузоватовский



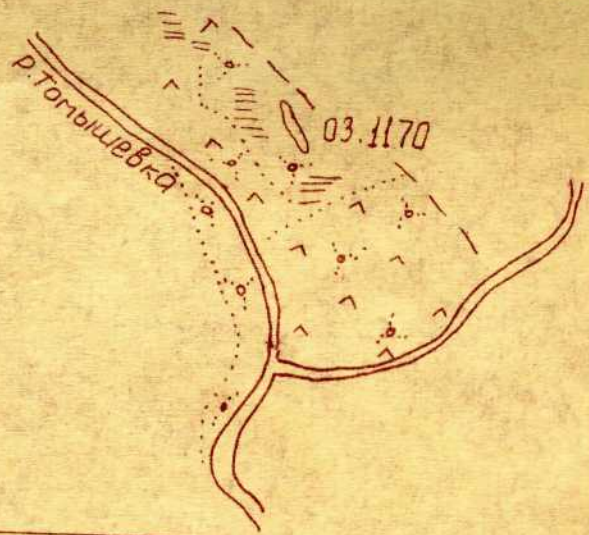
свх. Кузоватовский



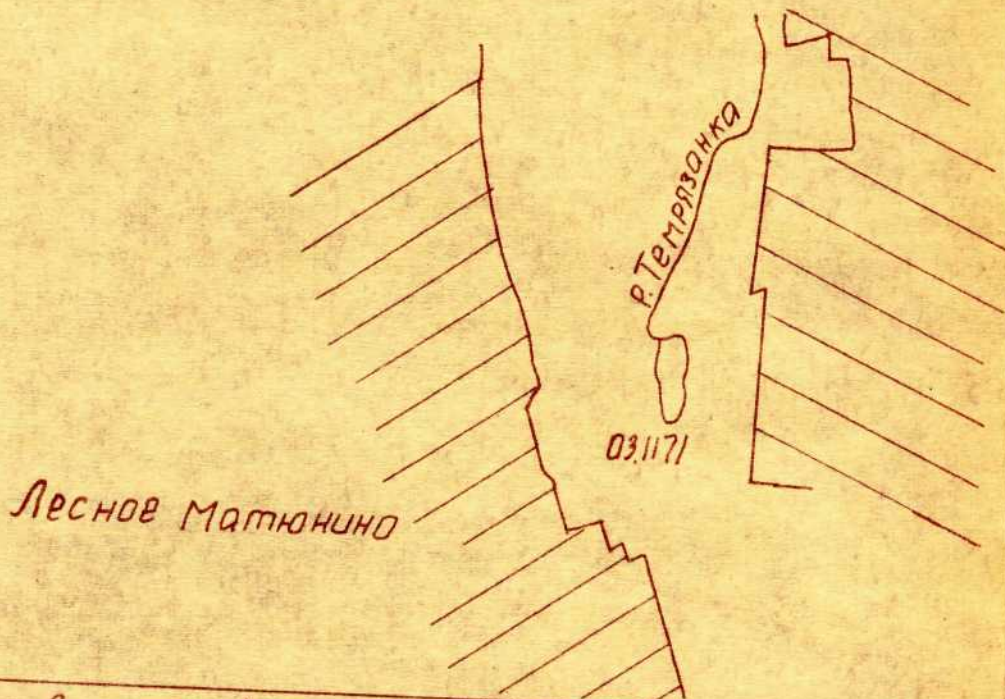
свх. Кузоватовский



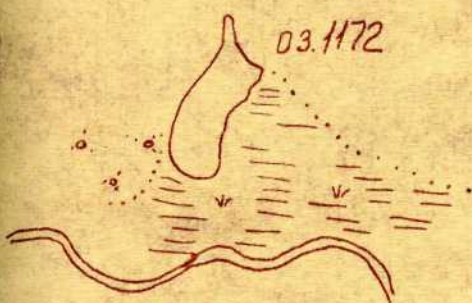
с. Отрада



свх им. Кирова



свх им. Кирова



к-3 "Заветы Ленина"



свх им. Кирова

Усадьбы

Лесное Матюнино

03.1174

р. Тетрязанка

2 км северо-восточнее
с. Ново-Покровский
к-з им. Фрунзе

р. Свияга

03.1175

свх. Кузобатовский

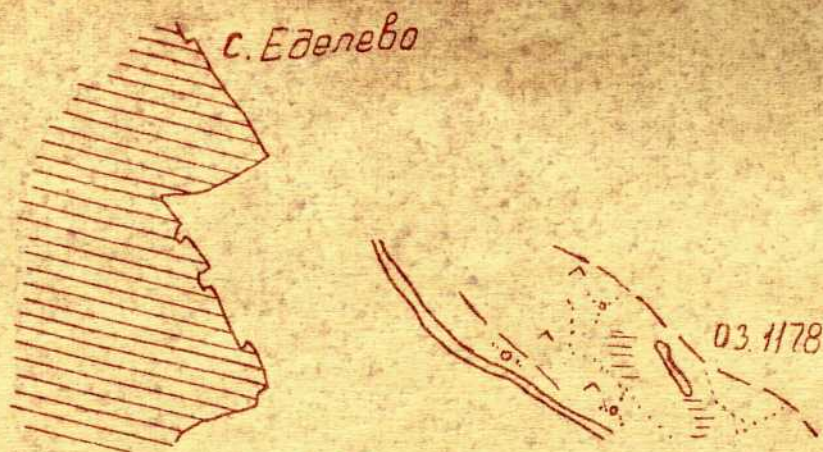
Дьяковский

03.1176

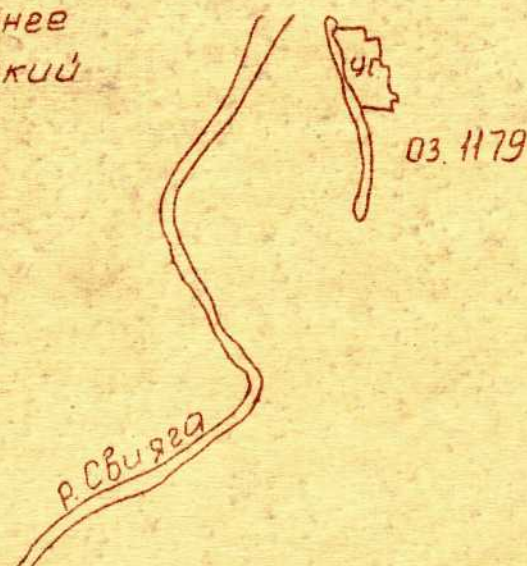
03.1177

Ус.

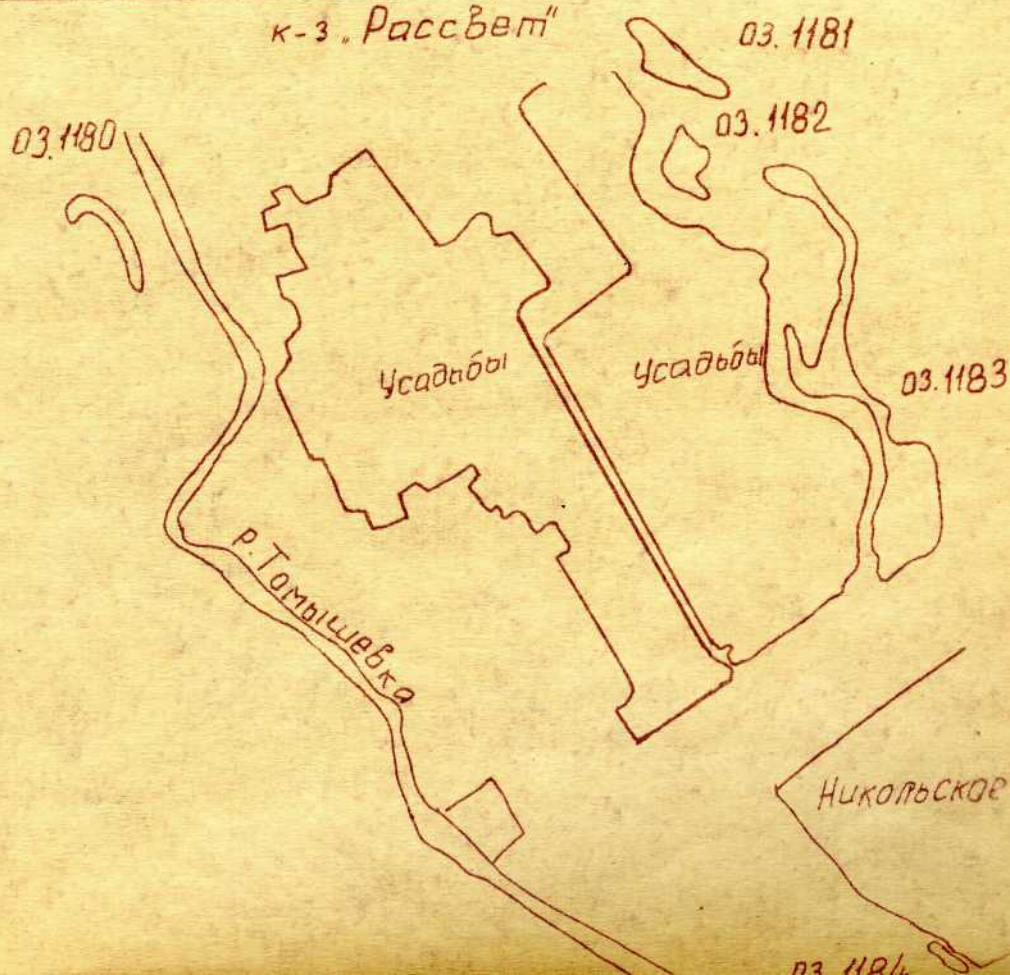
р. Свияга



2 км севернее
п. Дьяковский



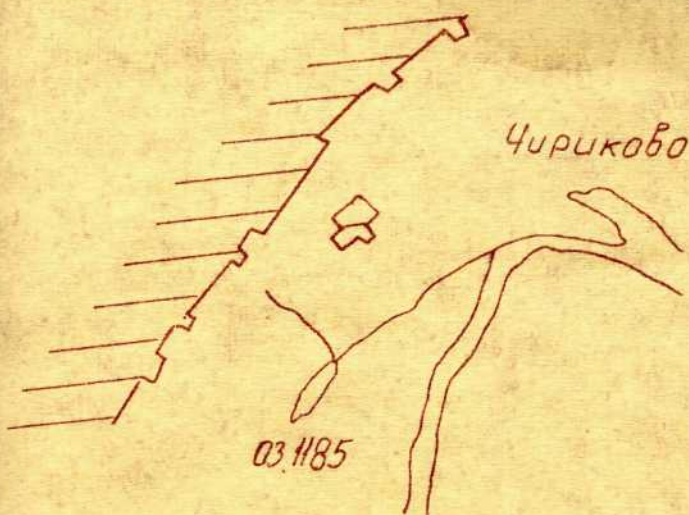
к-3 „Рассвет“



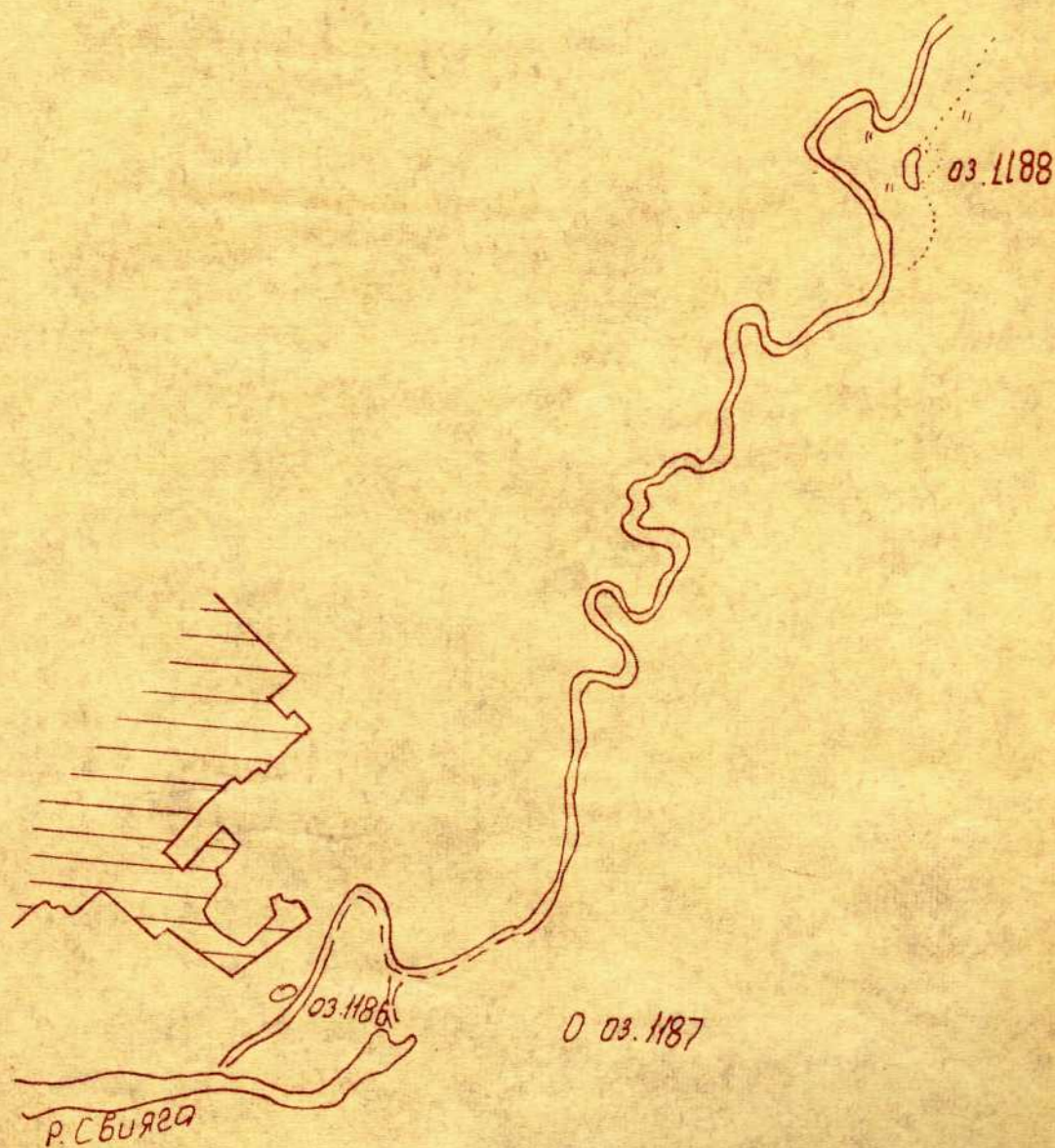
к-з "Свияга"

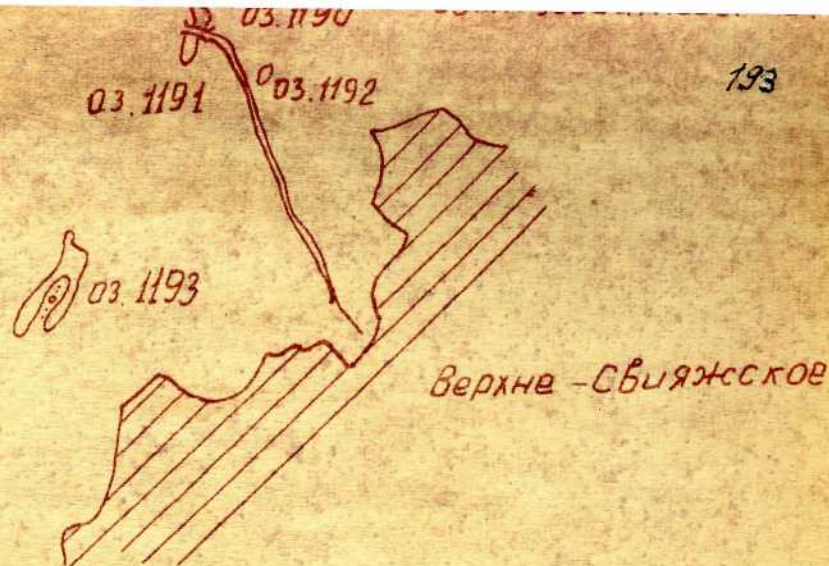
свх. Кузобатовский

192



к-з "Свияга"





Г 03.1194

В 03.1195



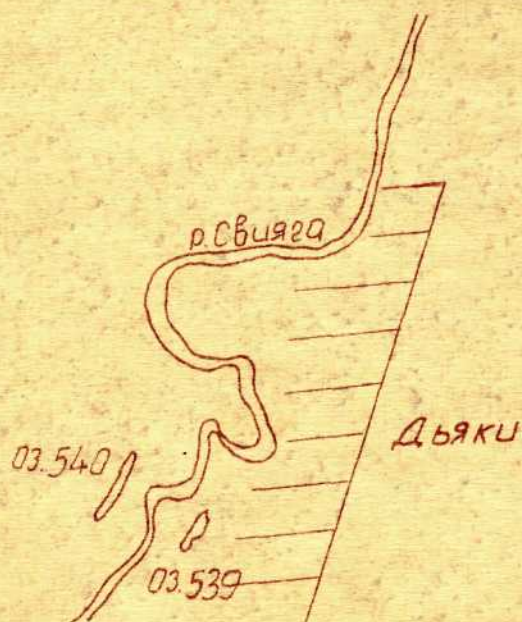
к-3 „Рассвет“



с. Никольское

03.1199

свх. „Красный восход“



с. Никольское
к-з „Рассвет“



Майнский район (5)

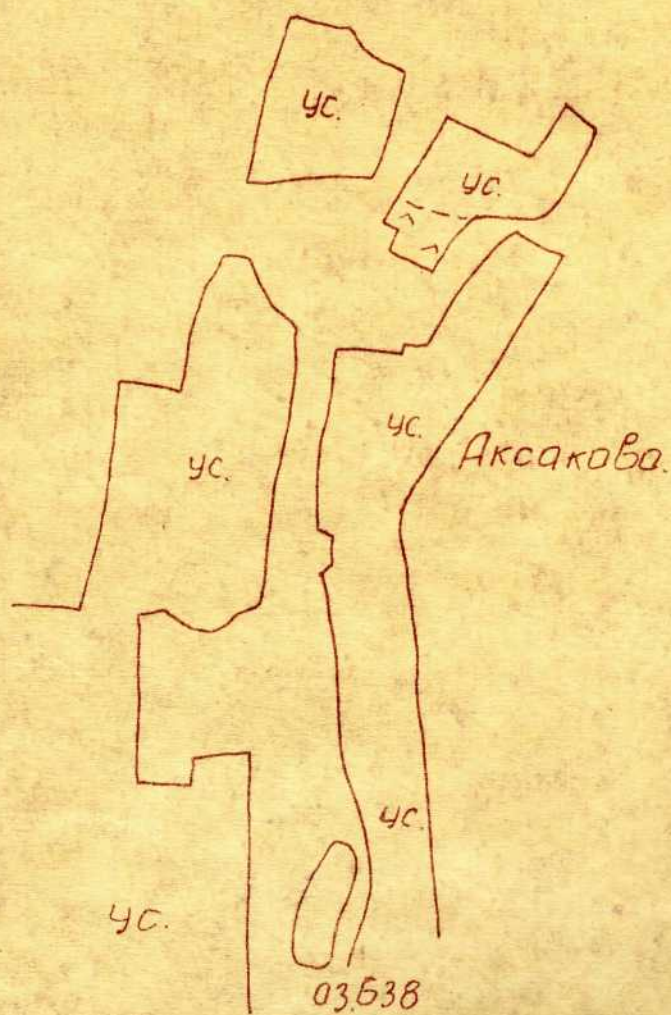
Измеренные озера

к-3 им. Куйбышева

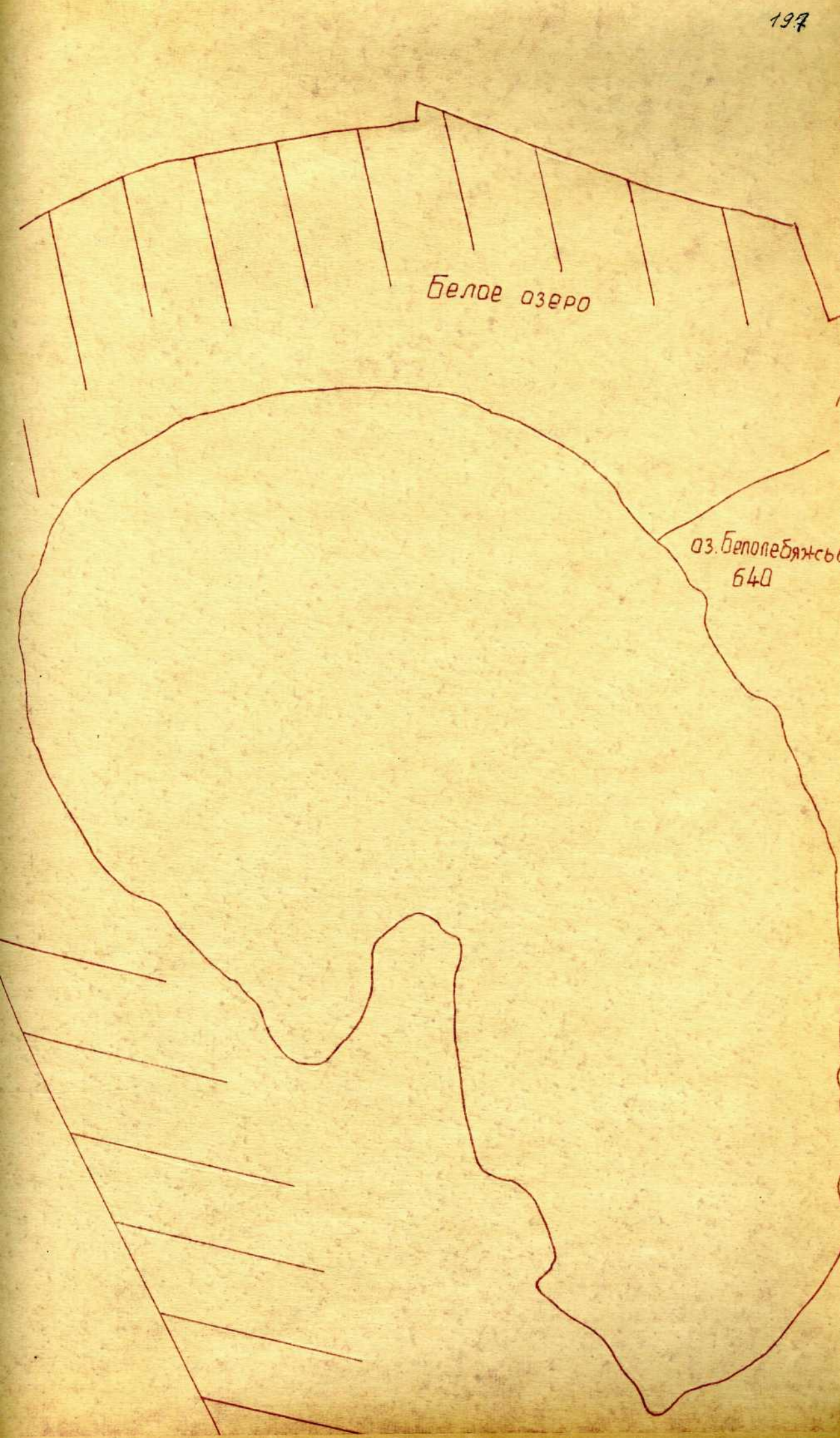


Палочное

03.637



03.639 - плана нет



Белое озеро

A hand-drawn map on aged paper. At the top, a curved line represents a shoreline, with several vertical lines extending upwards from it, indicating a hatched area. Below this, the text 'Белое озеро' is written in Cyrillic. In the center is a large, irregularly shaped lake. To the right of the lake, the text 'оз. Белопежьясь' is written, with '640' below it. At the bottom left, there are several parallel diagonal lines, also indicating a hatched area.

оз. Белопежьясь
640

2 км юго-западнее
с. Поповка
свх. "Сосновский"

03.642

03.641

к-з им. Калинина

03.643

ур. озера

Дядяшевские выселки

Пересыхание озера
к-з им. 1 августа

03.644

1,4 км

Репьевка - Колхозная

03.646

1,6 км

Репьевка - Колхозная

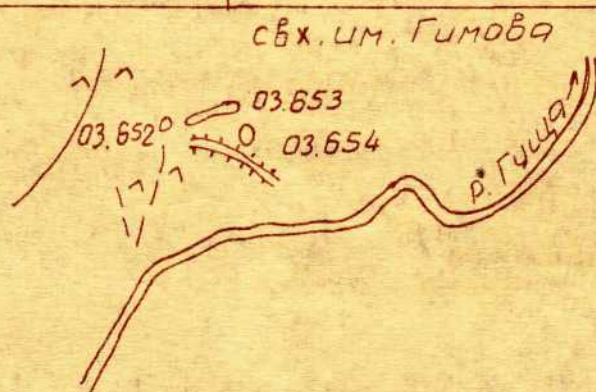
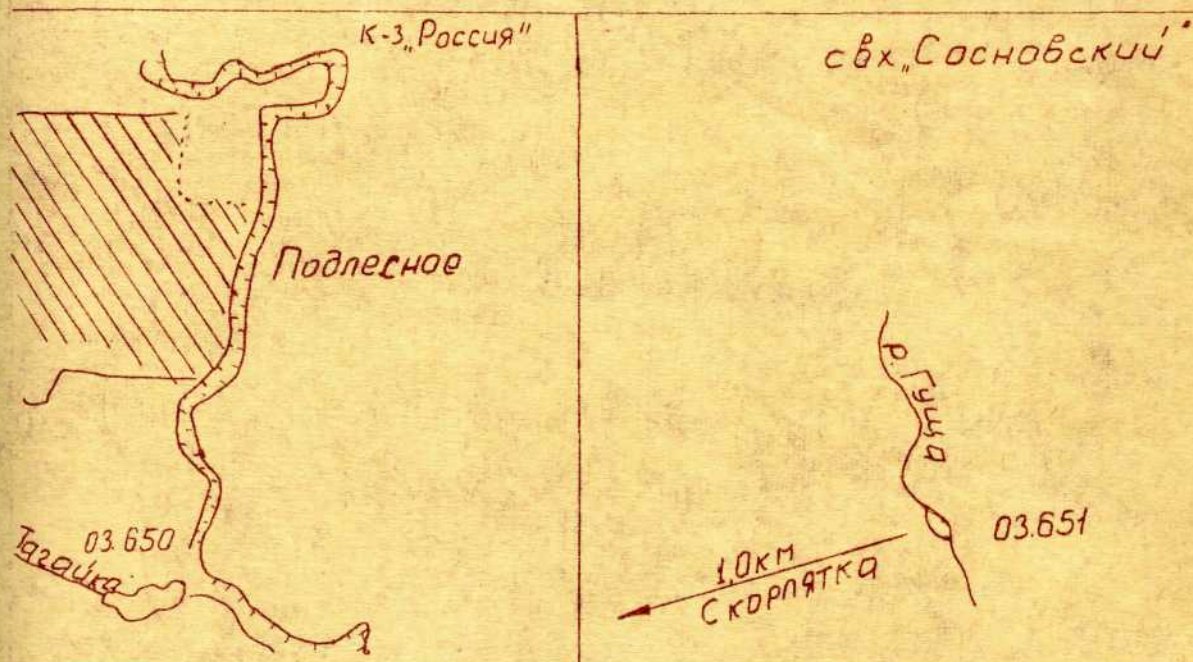
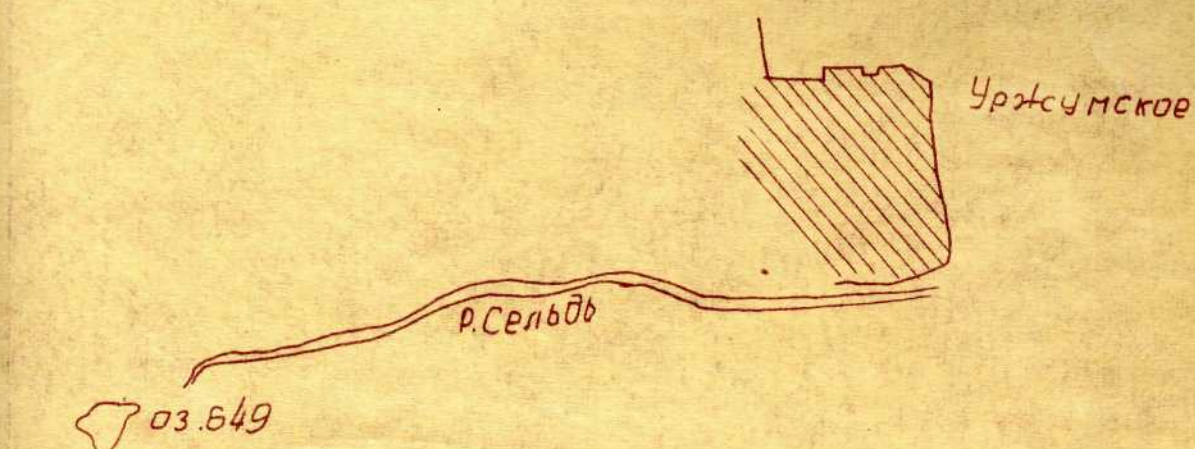
к-3 им XX съезда КПСС

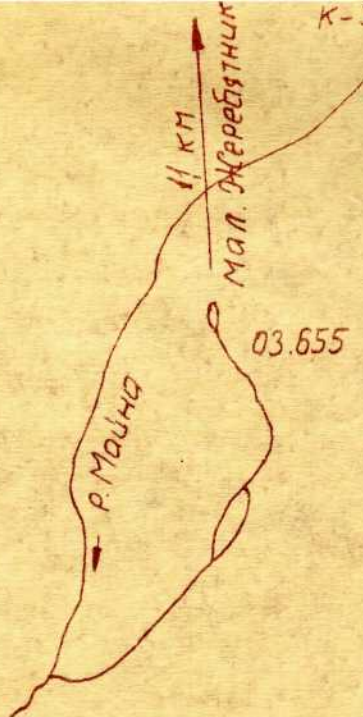


Поименные озера
к-3 им Калинина.

2 км юго-восточнее
с. Матюнино







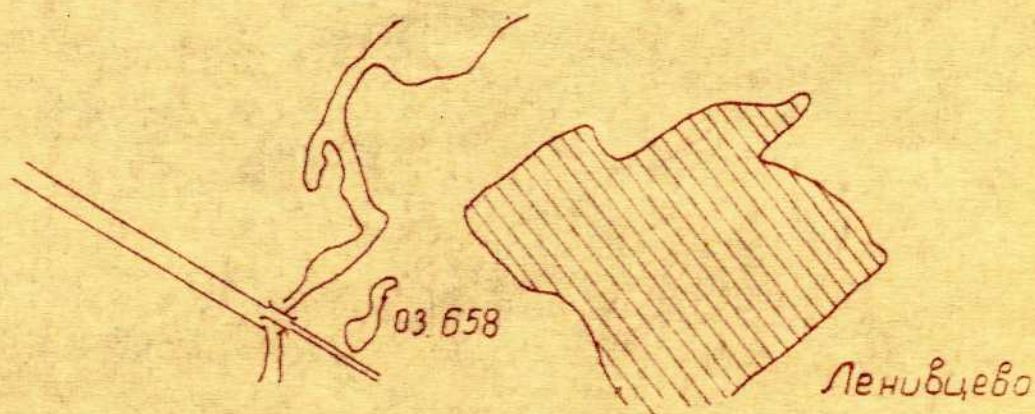
свх. Сосновский



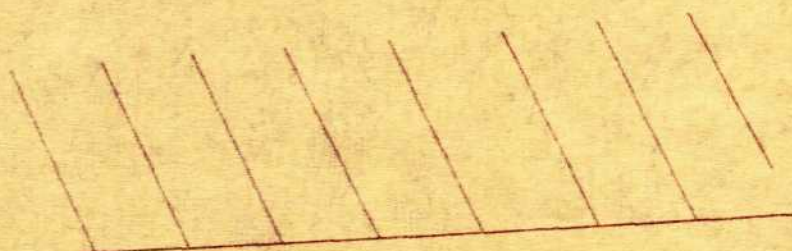
к-3 "Путь к коммунизму"

03.657





03.659



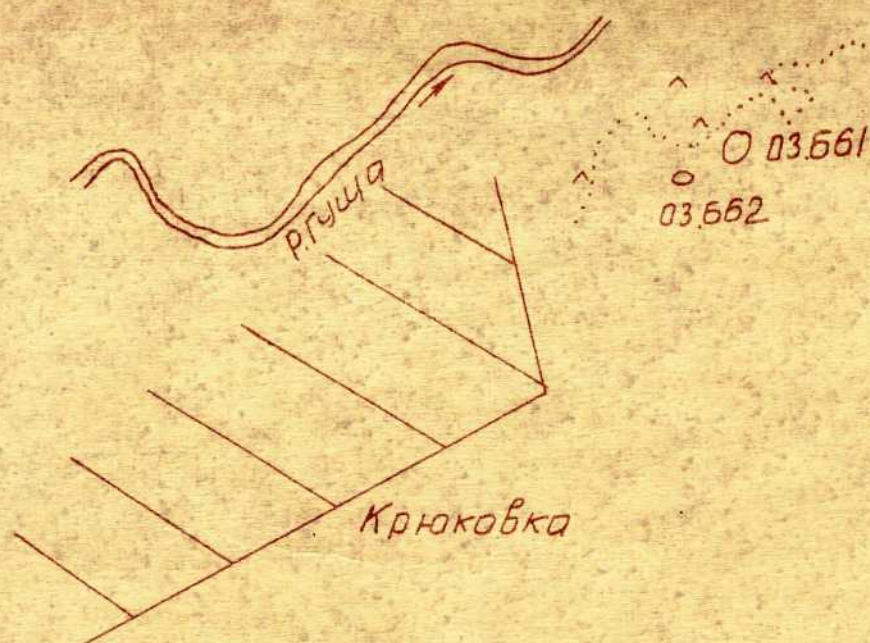
Степное Матюнино

к-з им. Калинина

1,3 км
Степное Матюнино

03.660

свх. им. Гумова



Мелекесский район (8)

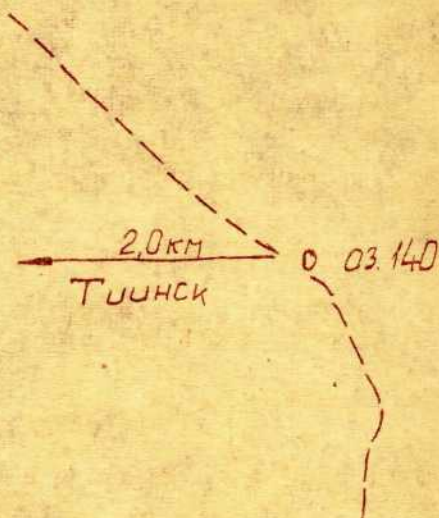
Измеренные озера

к-з им. Чапаева
юго-западнее с. Тиинска



О оз. 139
Пигзово

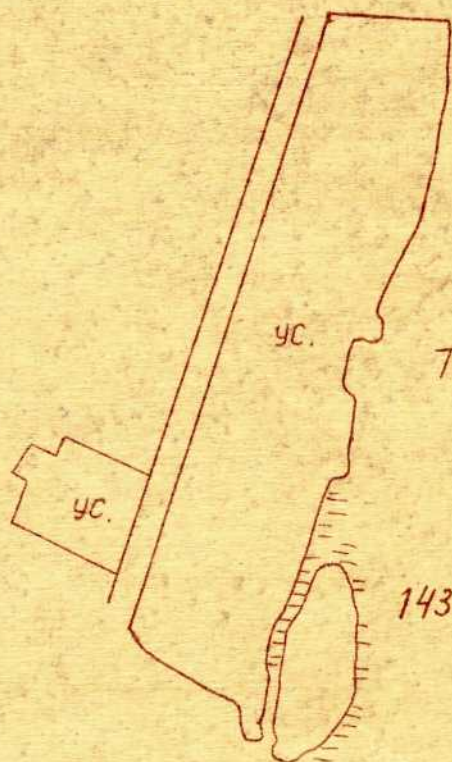
к-з им. Чапаева



Оз. 142

О оз. Сидорачева
141

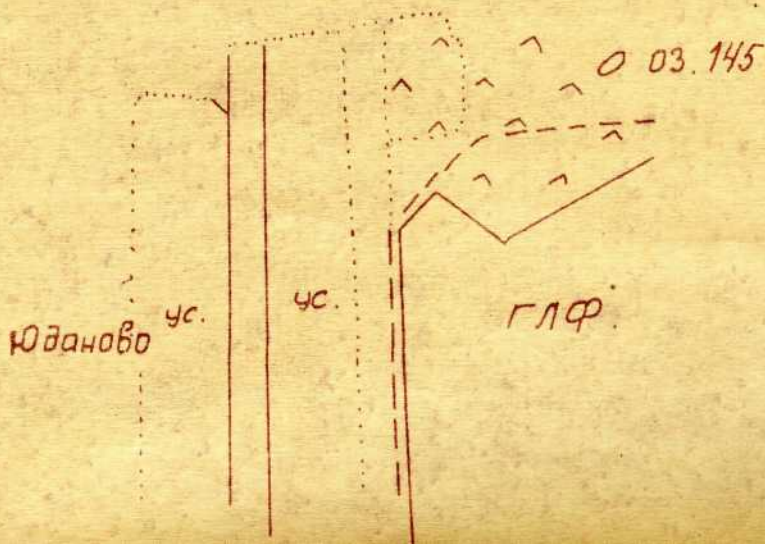
03.144



Терентьевка

143

к-3 им. Калинина

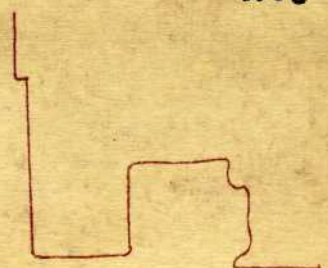


О 03.145

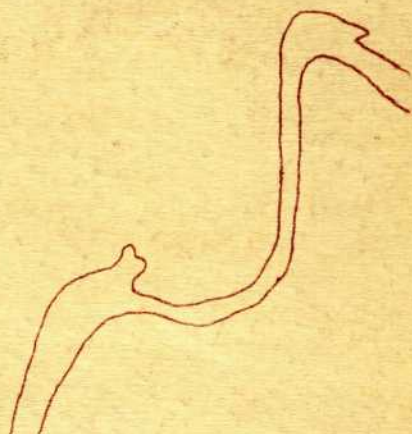
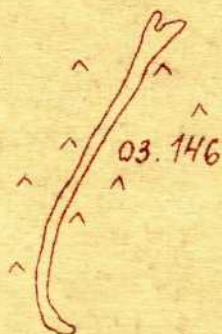
ГЛФ

к-3 "III Интернационал"

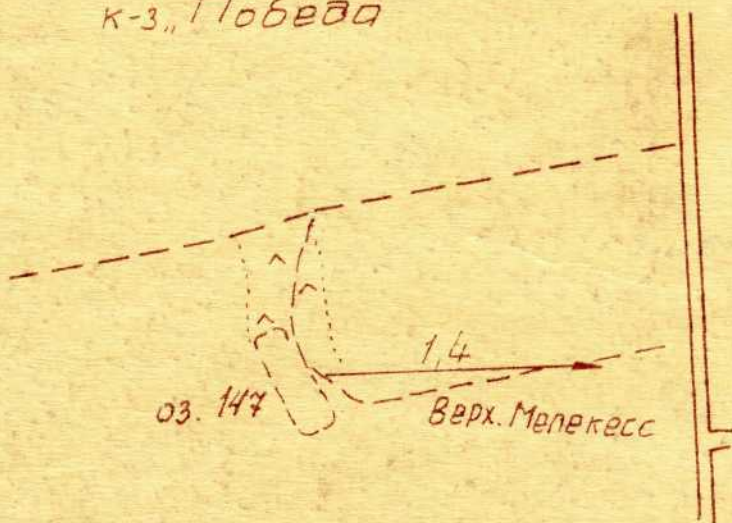
206



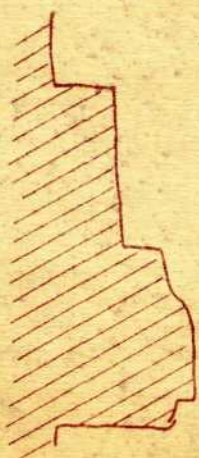
Новая Сахча



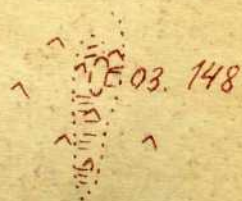
к-3 "Победа"

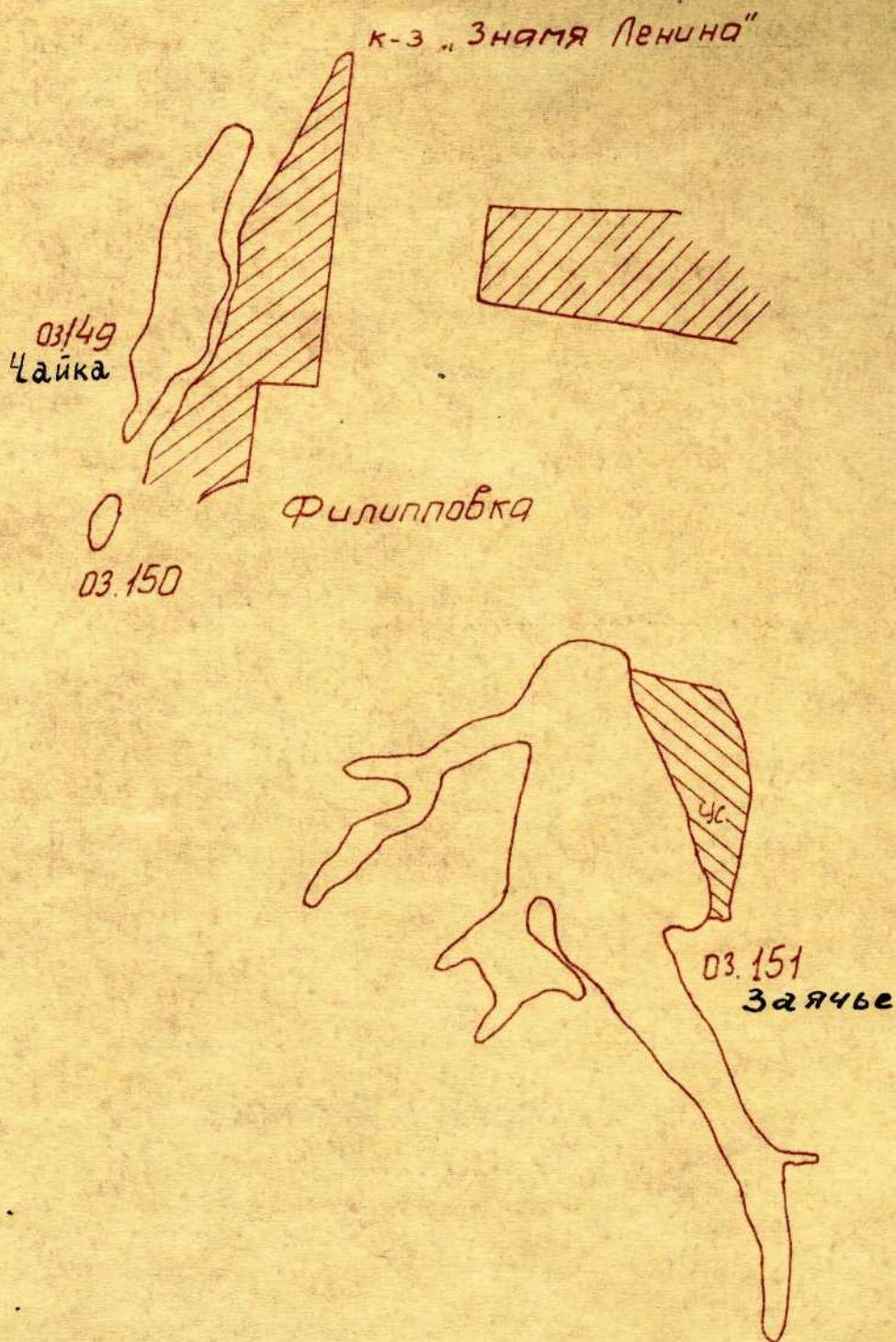


к-3 ум 1 мая



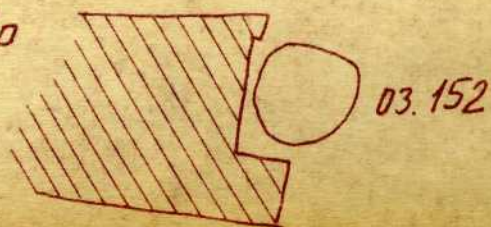
Моисеевка

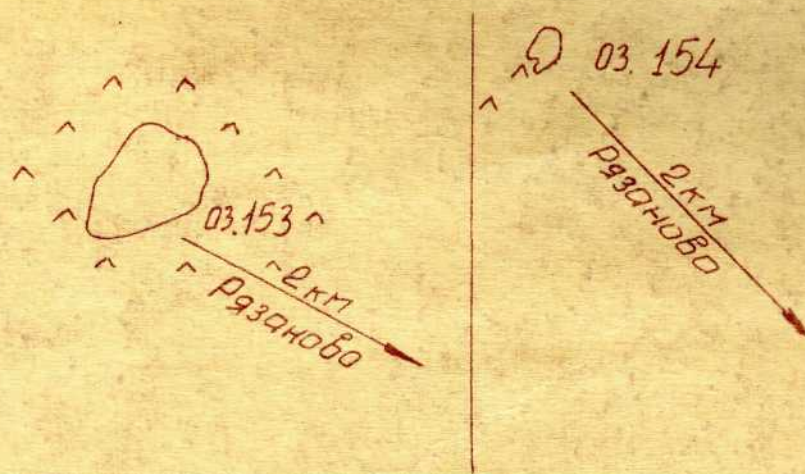




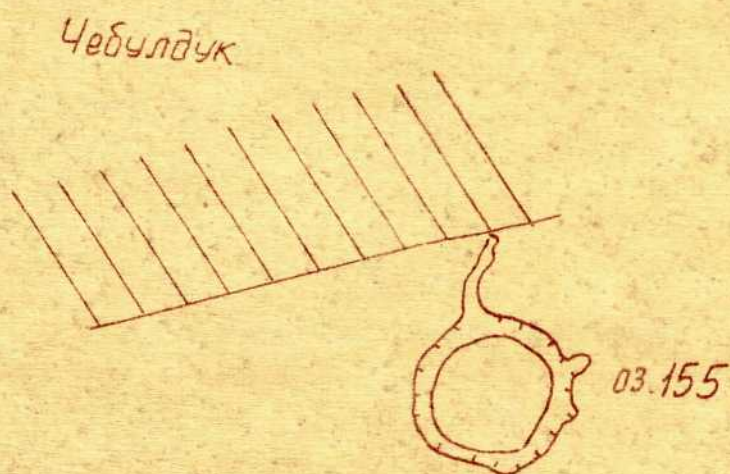
Рязановский совхоз - техникум

Рязаново

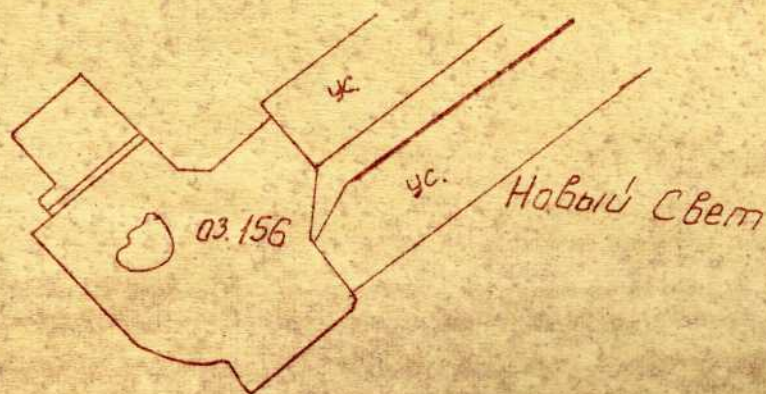




к-3 "Маяк революции"



свх. "Мулловский"



свх "Муллаевский"

оз. Чистяково
158.

оз. Чистое
157

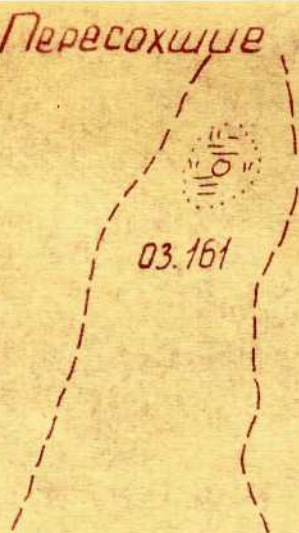
к-3 им. Ленина

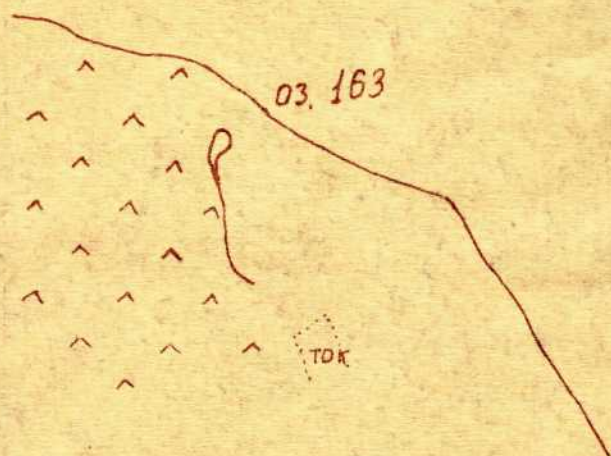
5,5 км юго-восточнее с. Собакино.

оз. 159 Мокрый
Бух

Пересохшие озера к-3 им. Чапаева
с. ТИШНСК

210





к-з. им. Куйбышева



Рязановский совхоз-техникум

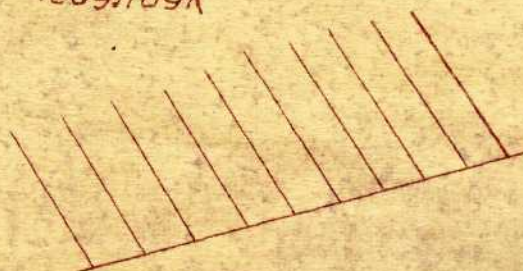


к-з "Маяк революции"



03. 169 - плана нет

Чебулдук



03. 168



к-3 "Црех"

212



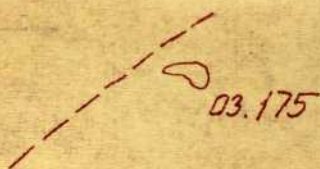
03.172

03.173

03.174



Мордовое
озеро



03.175



ус.

Мордовое озеро



ус.

к-3 "Црех"

к-3 "Маяк революции"



0 03.176

0 03.177

0 03.178



0 03.179

0 03.180

2,0 км

Нов. Бурля

2,0 км

Нов. Бурля

Полуменные озера

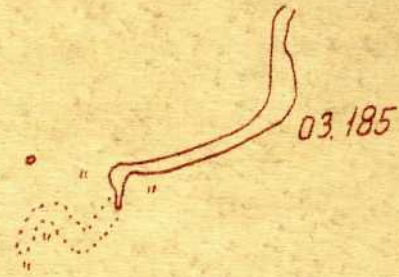
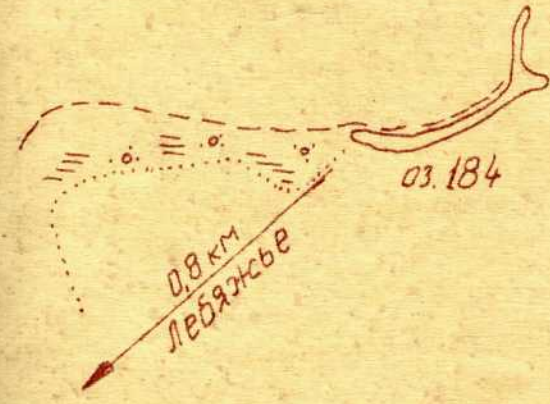


03.181



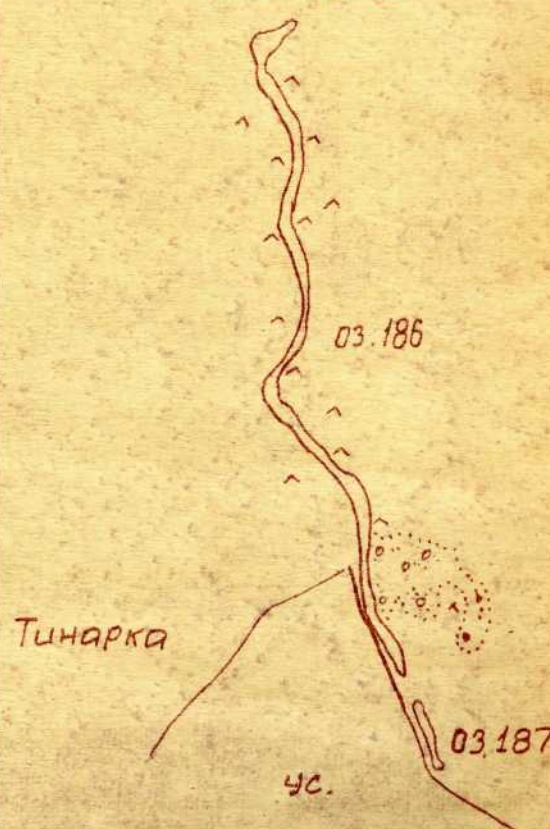
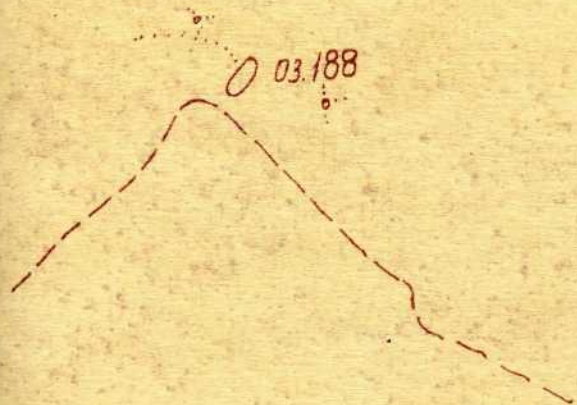
к-з "Вперед к коммунизму"

к-з "Россия"
северо-восточнее
с. Ивальных



свх. Хмелевский

свх. Хмелевский





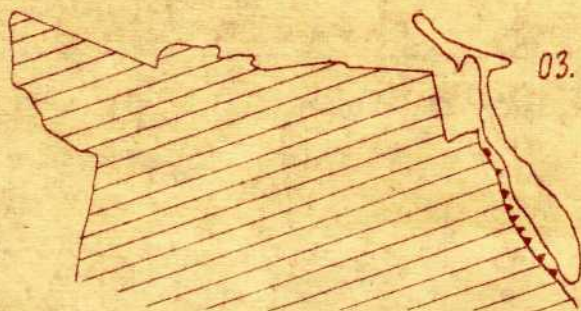
03.192



03.191



03.190



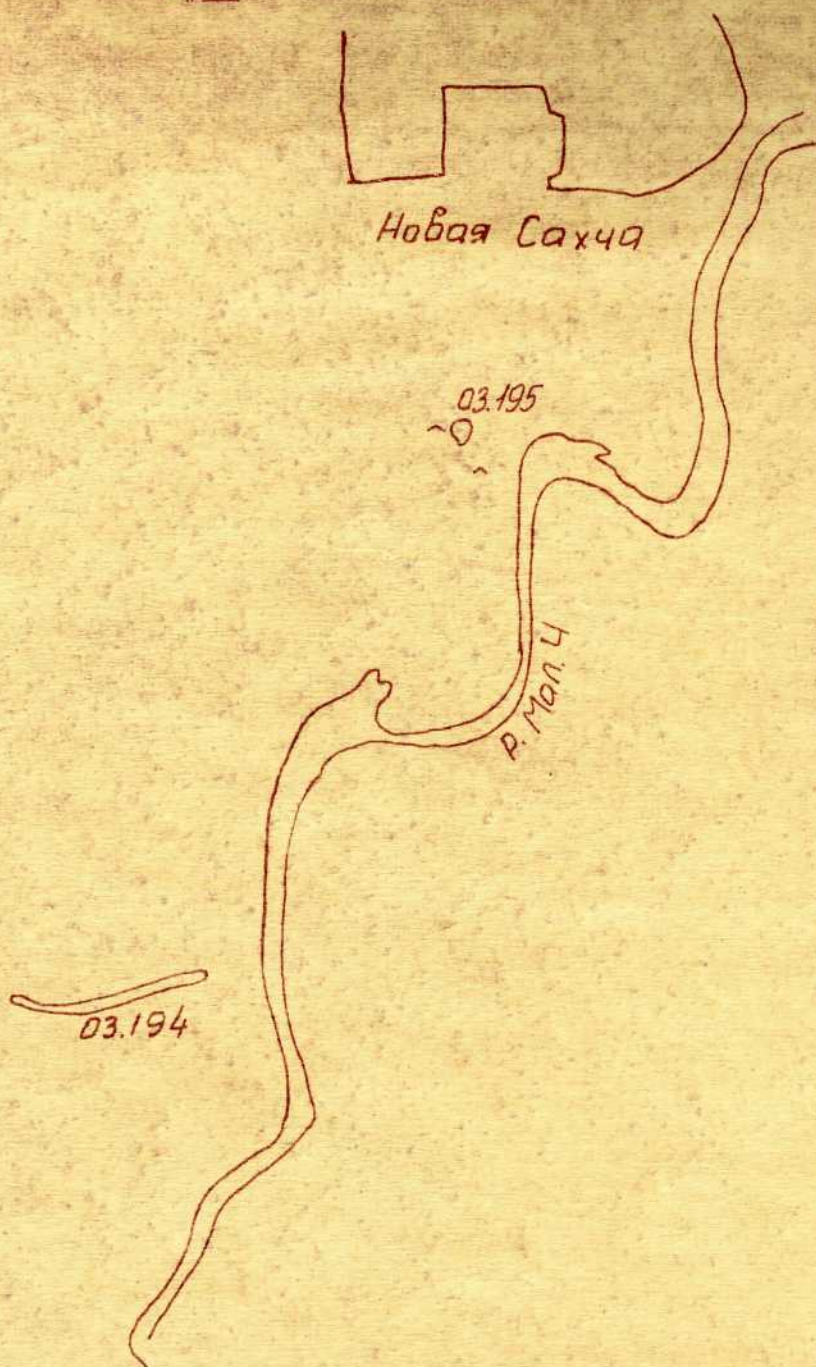
Нов. Сахча

к-3 „III“ Интернационал



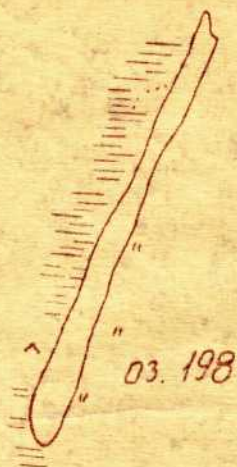
03.193

36 км
Нов. Сахча



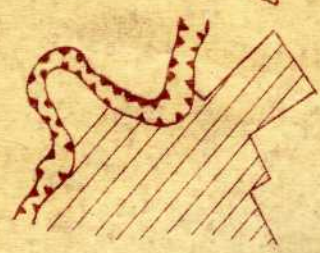
к-3 "III Интернационал"
Восточнее с. Стар. Сахча





К-3 см. Колычинна.

03.201



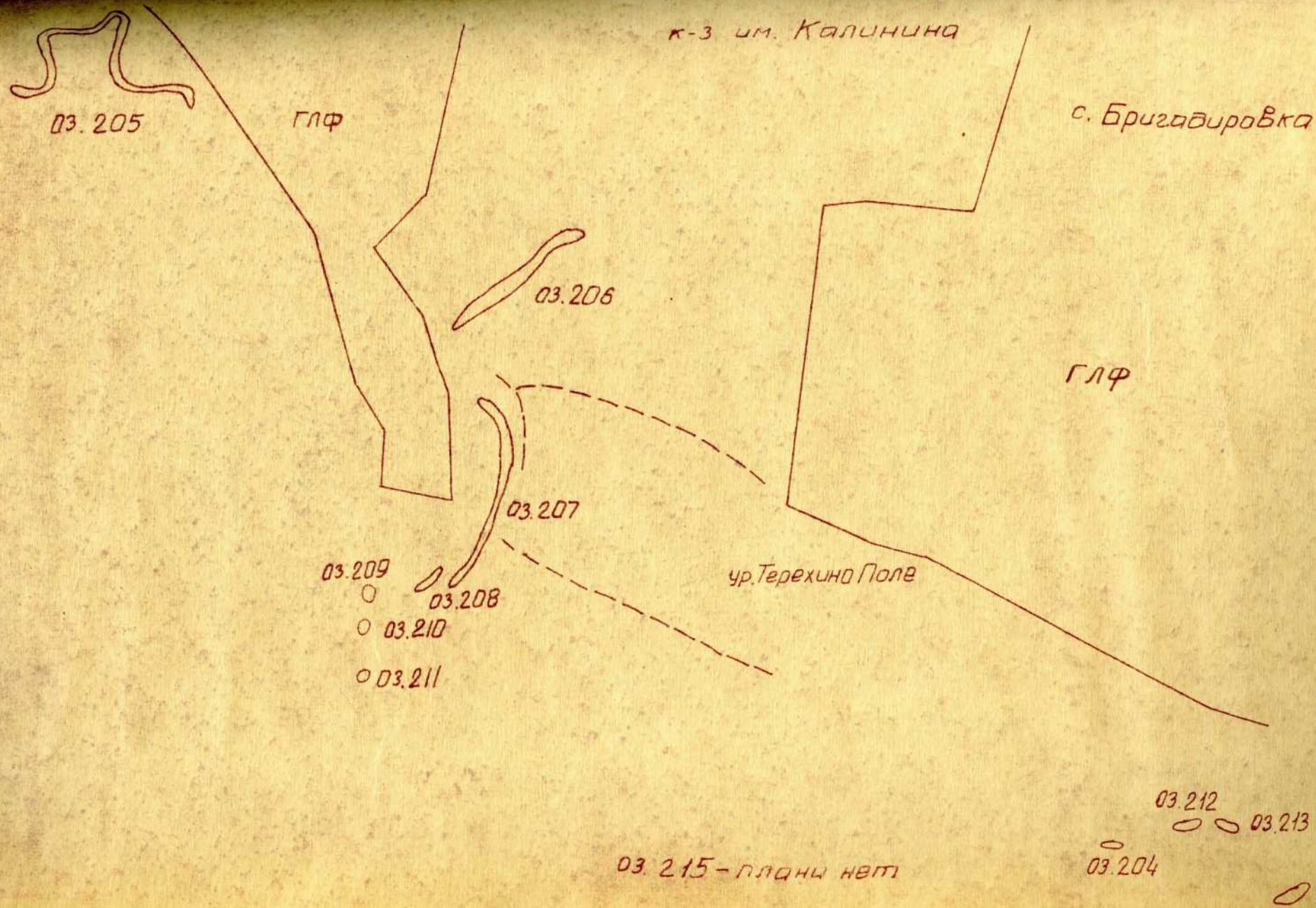
0 03.200

Брехотуровка

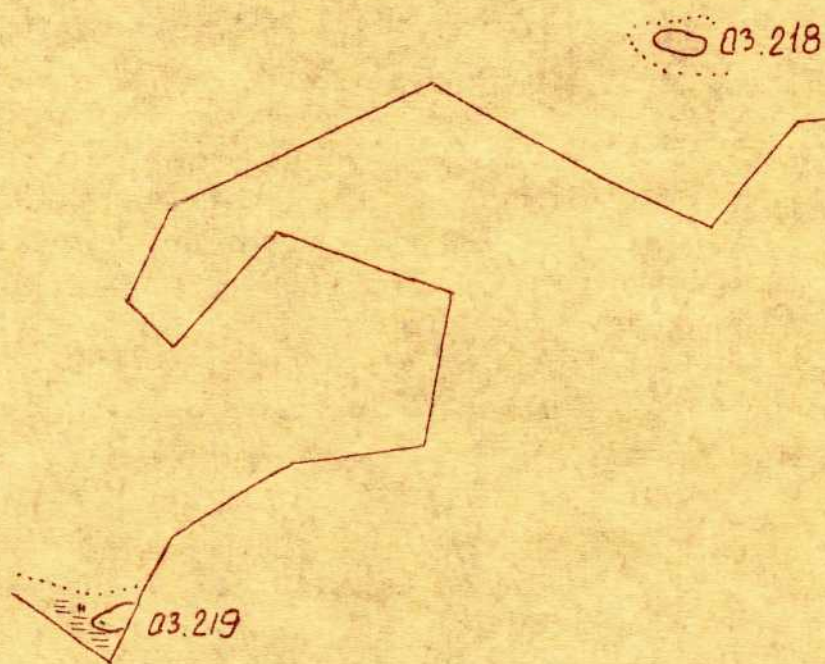
03.217

0 03.202
0 03.203

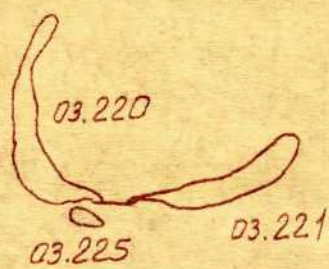
0 03.216



к-3 им. Калинина
с. Бригадировка



к-3 "Заря"



03.222

к-з "Заря"

03.223

Р. Бол. Абрамь

03.224 - плананет

к-з "Красная Заря"
Западнее с. Щербаковка

03.226

03.227

03.228

03.229

03.233

03.230

03.231

03.232

0 03.234

0 03.235

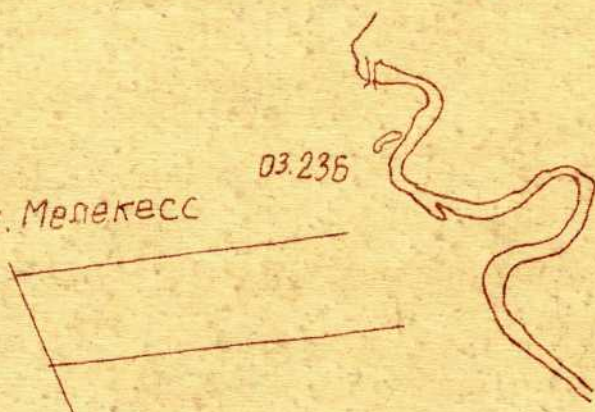


Щербаковка

к-3 „Победа“

Верх. Мелекес

03.236



к-3 им. Калинина

0 03.237

0 03.239

0 03.238

0 03.240

0 03.241

Бригадировка



К-3 им. Куйбышева

03.246

03.247



Приморск
(Грязну)

к-3 им Куйбышева

223

Приморск
(Грязнуха)

03.250



Рязаново

Рязановский совхоз-техник

03.251

Р. Вурла

03.252

03.253

03.254

свх. „Правда“



к-3 „Вперед к коммунизму“

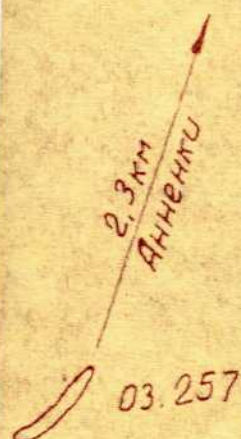
1 км южнее с. Лебяжье

к-3 „Вперед к коммунизму“

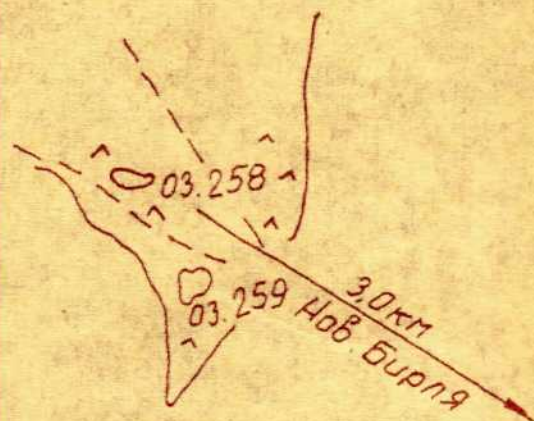
03. 256



свх. „Правда“



к-3 „Маяк революции“



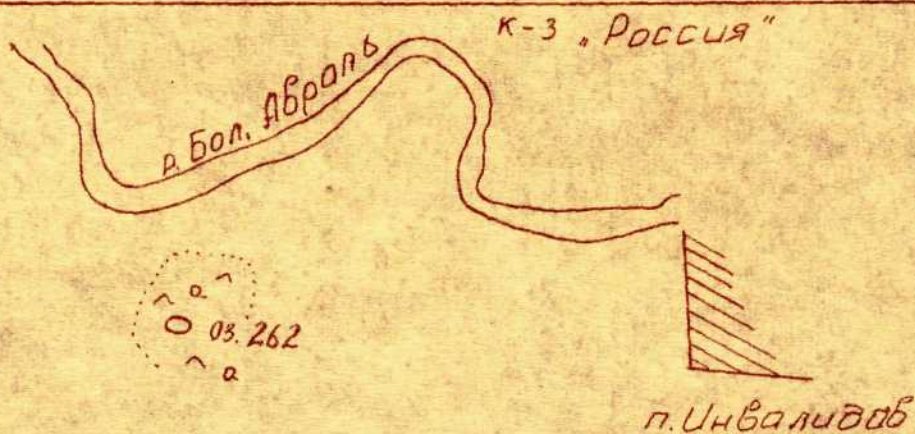
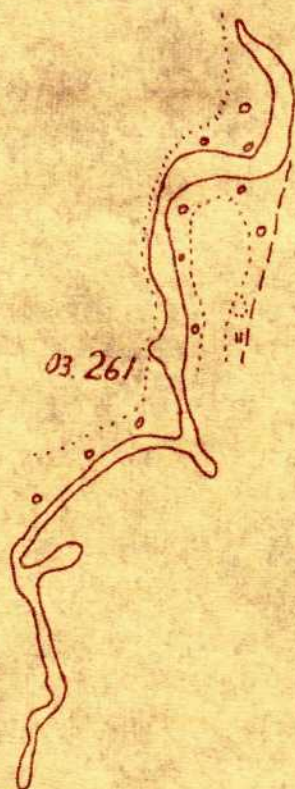
к-3 „Заветы Ильича“



к-з "Россия"
Западнее пос. Инвалидов.

225

оз. 260



к-з "III Интернационал"

к-з III Интернационал
Юго-восточнее д. Стара
Сяхча



оз. 265



к-3 „Заветы Ильича“



Ерыклинское



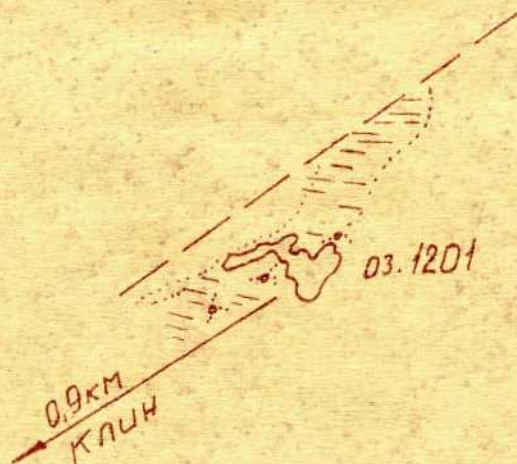
4 км севернее с. Нов. Бирля

227



Измеренные озера

с-х „Канадский“



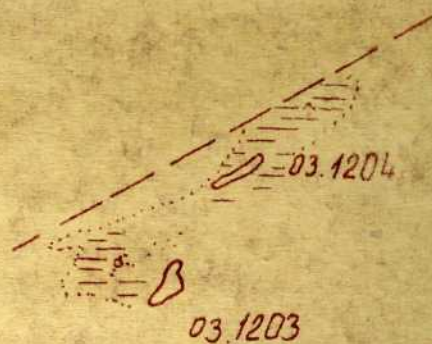
оз. Белое



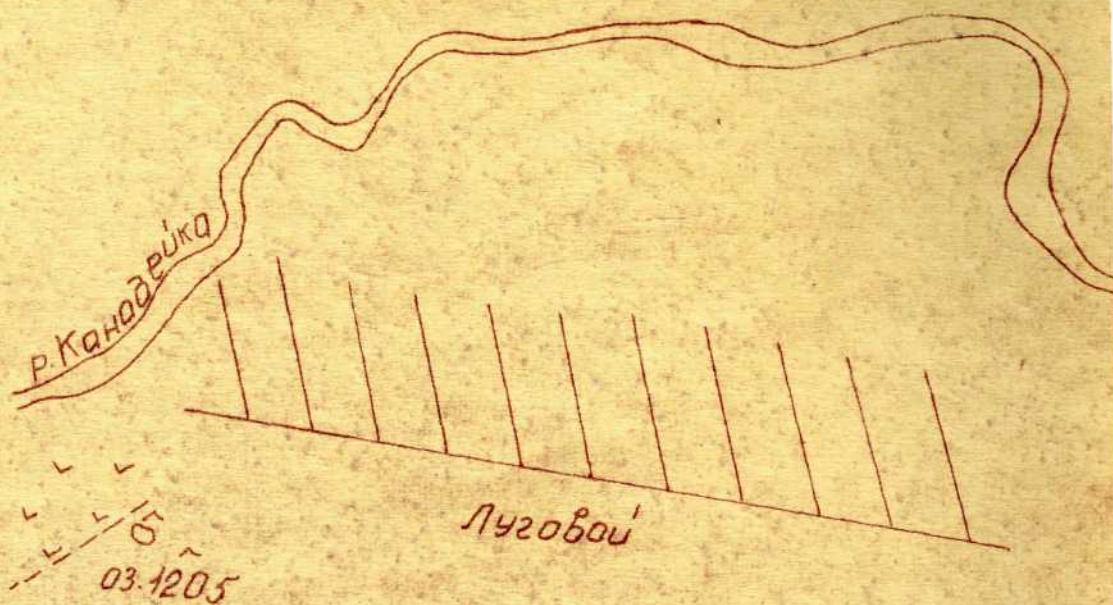
Дом отдыха
1202

М-Б 1:100000

свх. Канадейский

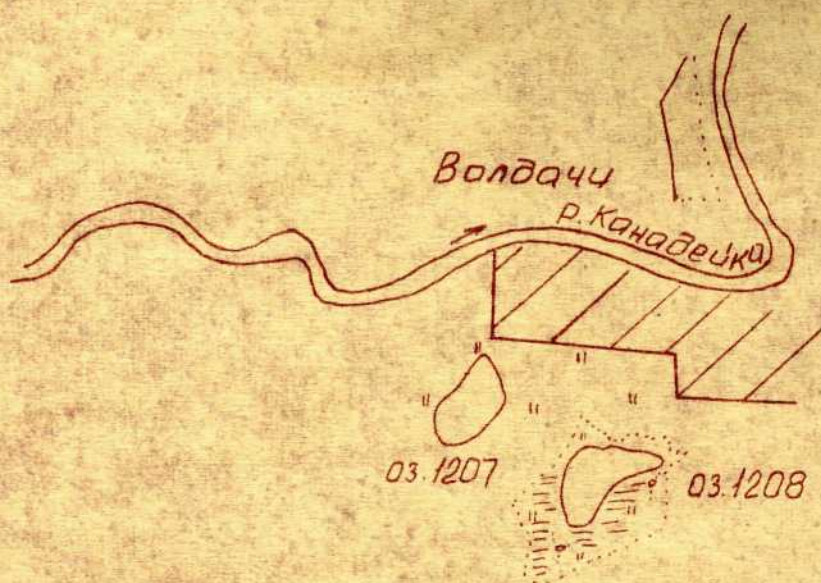


свх. "Прогресс"

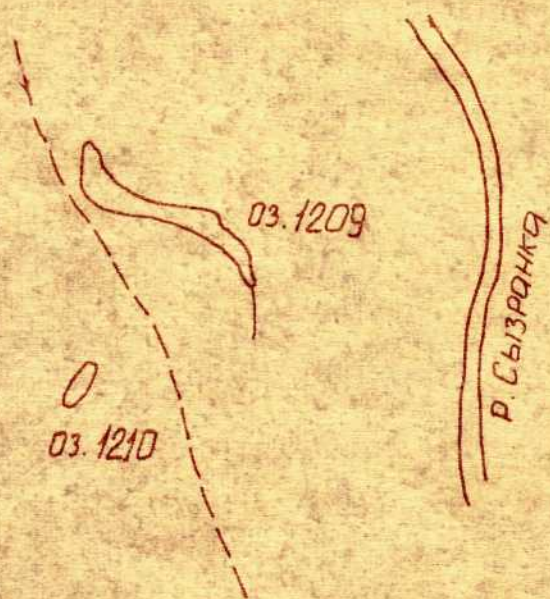


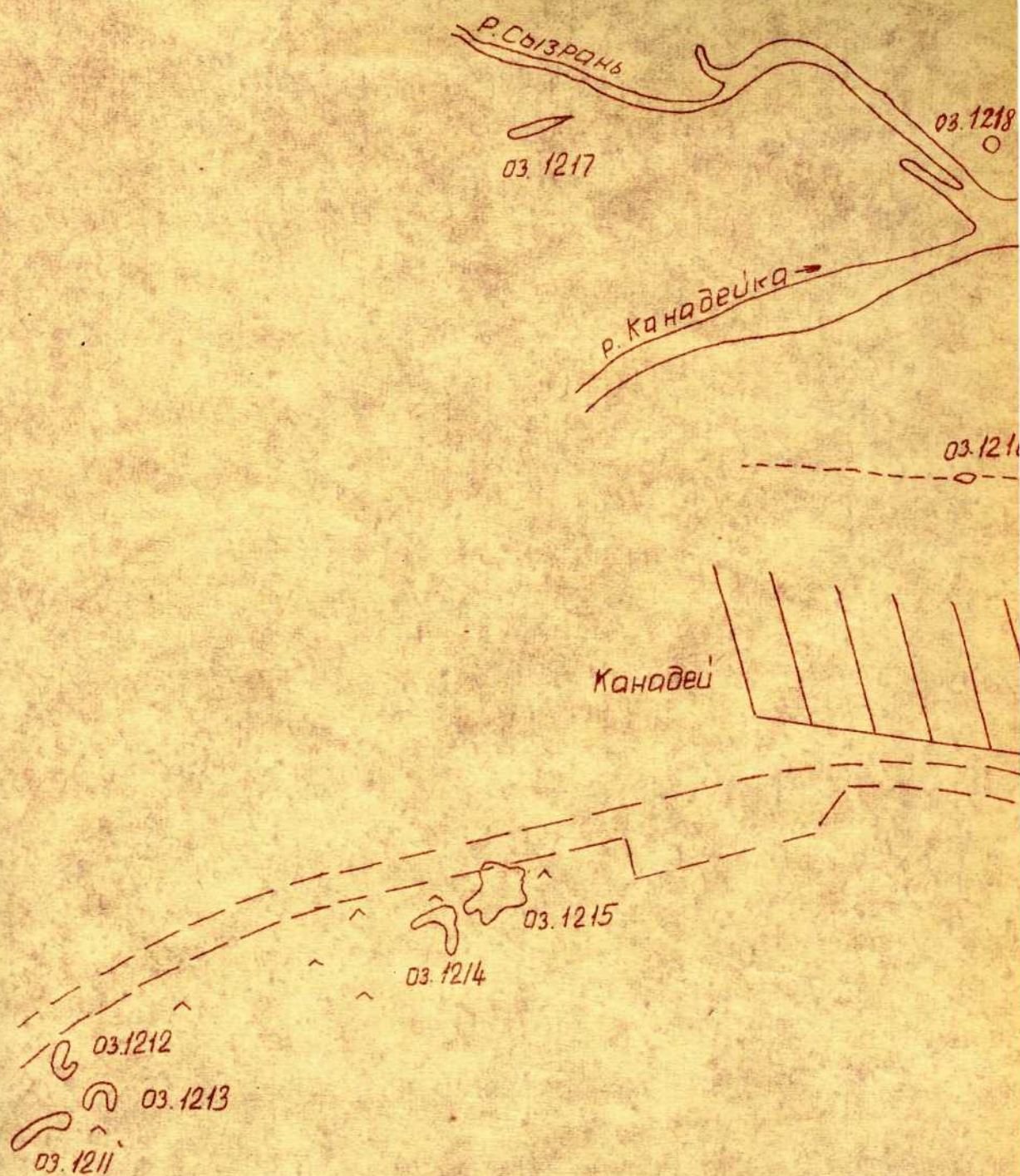
свх. "Тепловский"





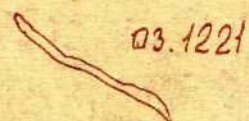
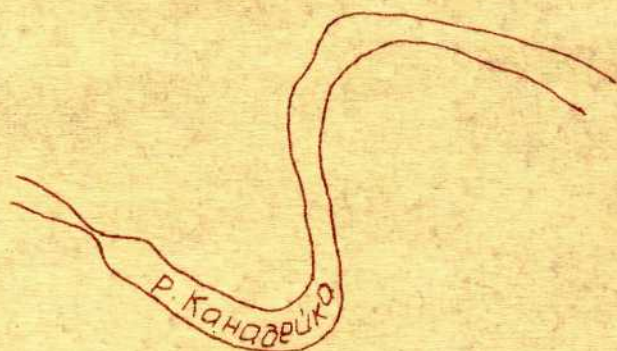
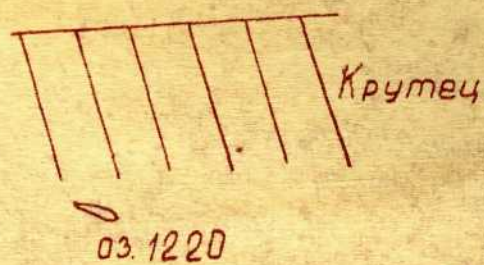
свх „Канадейский“



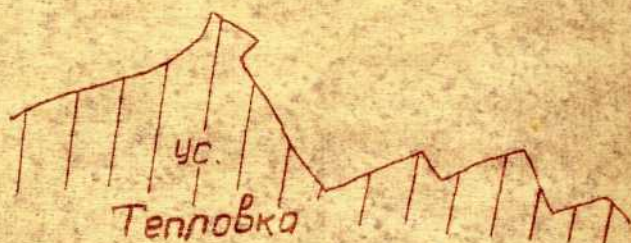
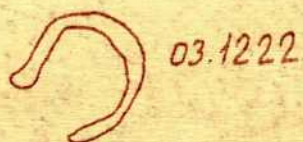


свх. "Тепловский"





свх „Тепловский“



свх „Тепловский“

03.1224

03.1227

03.1226

р. Канасаевка

03.1225

Канасаево

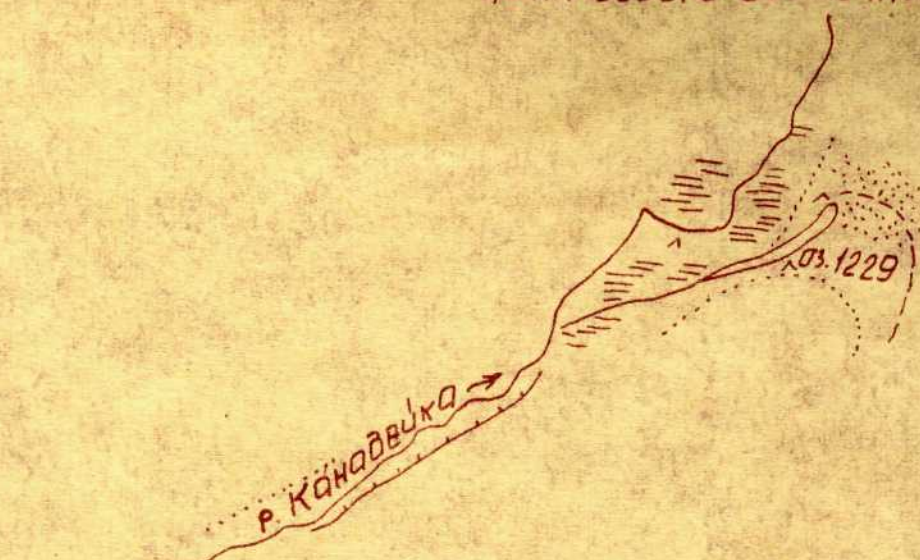
к-з им. XXII съезда КПСС

Сосновка
(самодуровка)

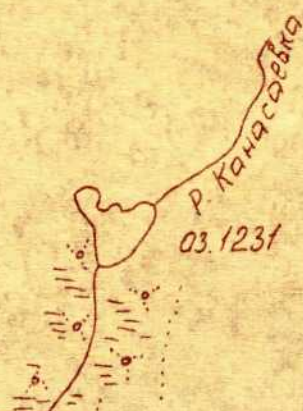
03.1228

к-3 им. XXII съезда КПСС

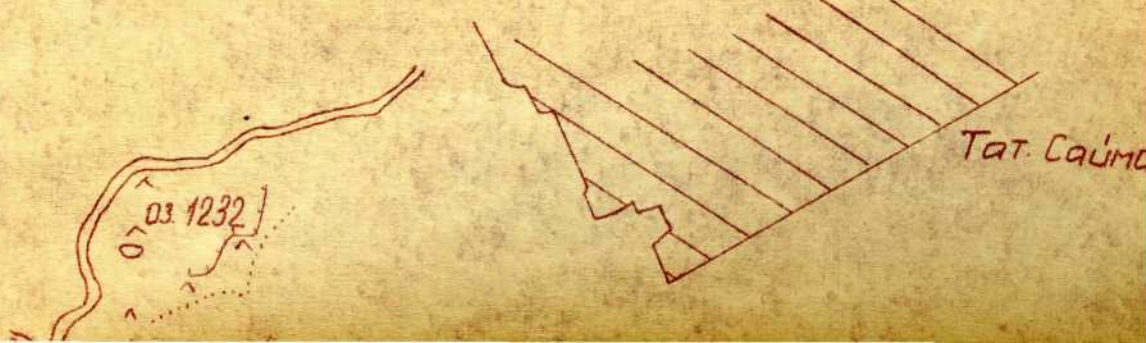
3,5 км северо-восточнее с. Дубровка

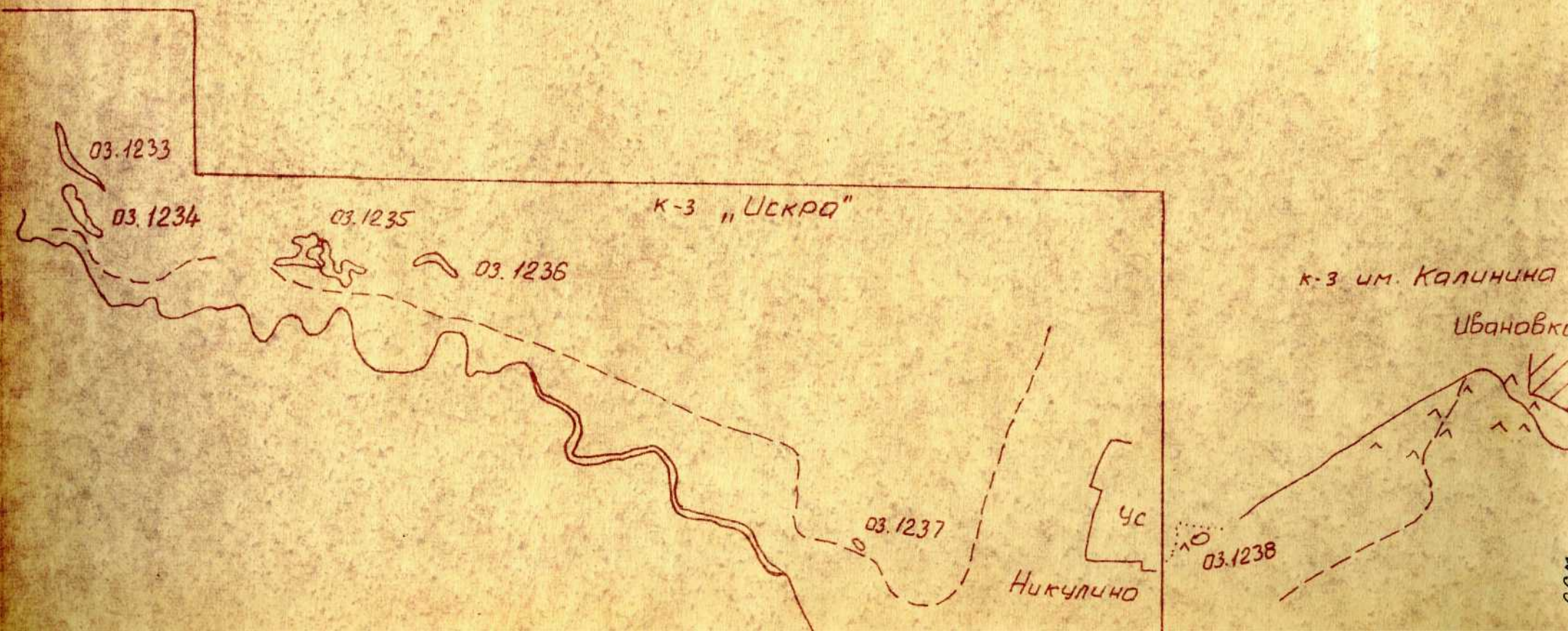


свх. "Тепловский"



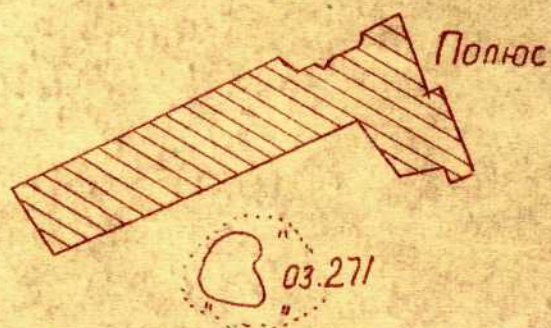
к-3 "Кзыл Юл"





Измеренные озера

к-3 „Родина“

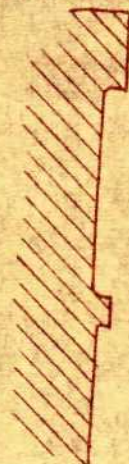


к-3 им. Ленина

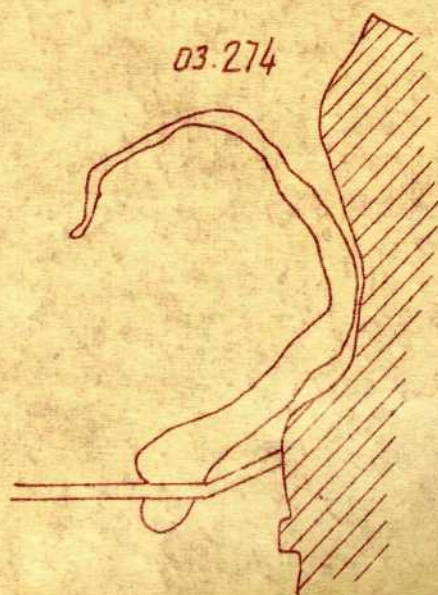
оз. 272

Средний
Сантимир

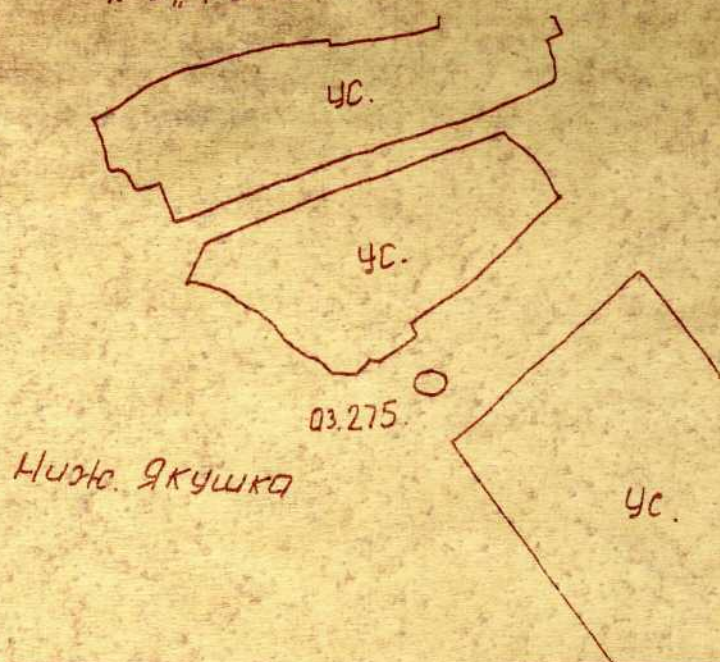
к-3 „Родина“



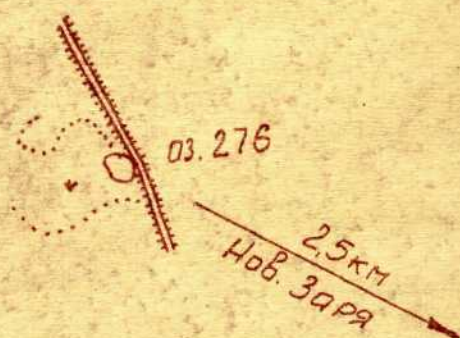
Стар. Малыкла



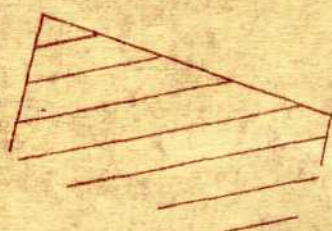
к-3 „Родина“



к-3 „Родина“



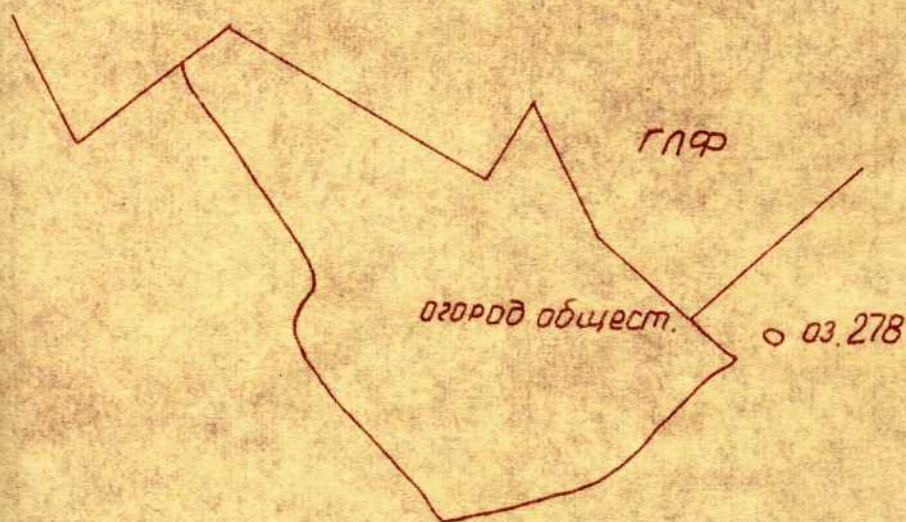
к-3 „Родина“



Ср. Якушка

Пересохшие озера

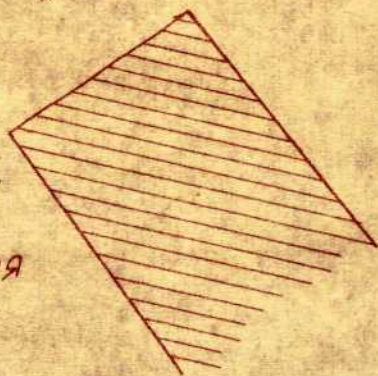
к-з „Родина“



к-з „Родина“



Нов. Заря



Поименные озера
к-3 "Правда"

оз. 282

старый
Салаван

оз. Салаван
281

Ст. Бесовка

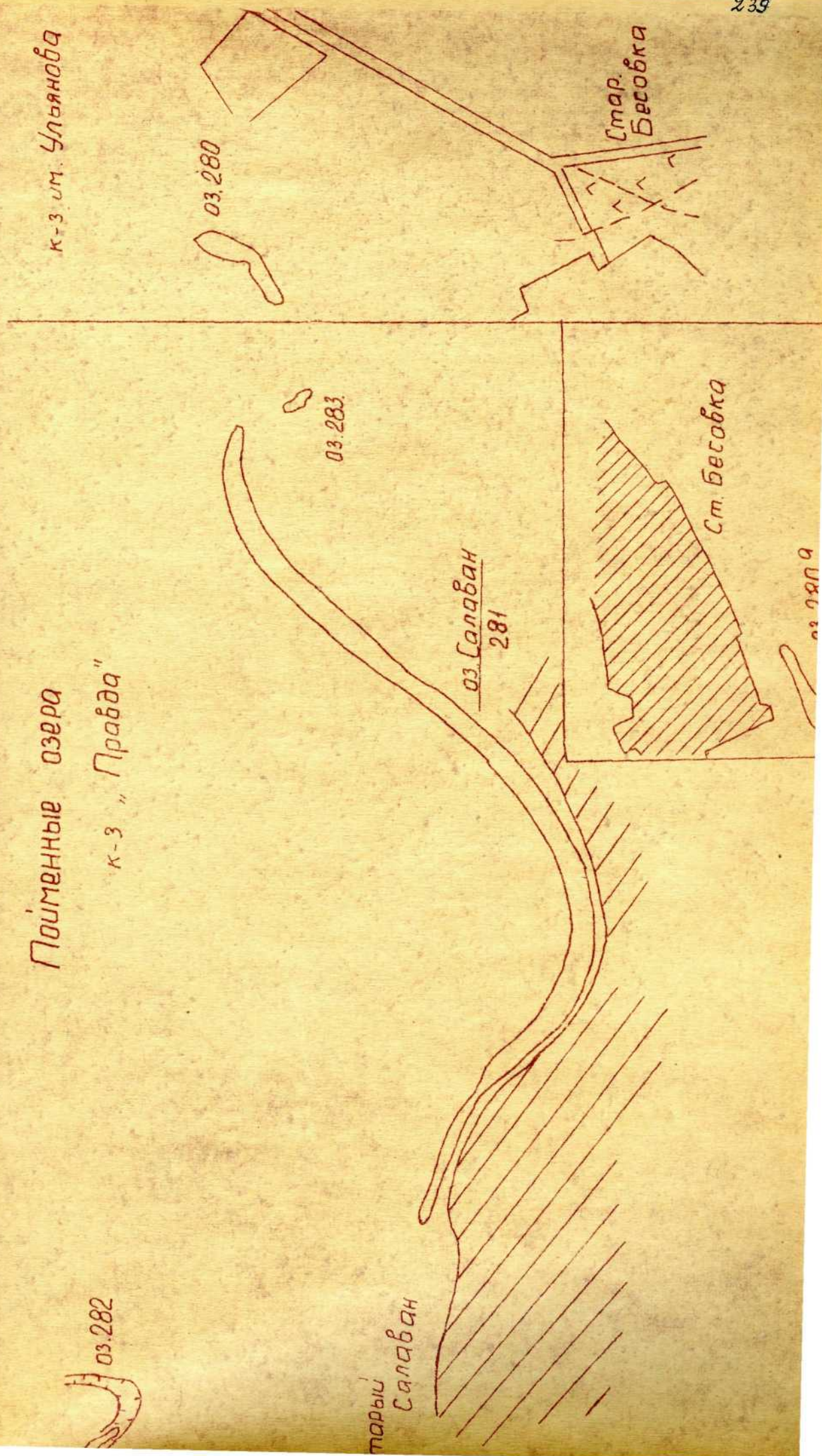
Стар.
Бесовка

оз. 280

оз. 283

оз. 284

к-3 им. Ульянова



к-3 "Восток"

03.286

03.287

03.288

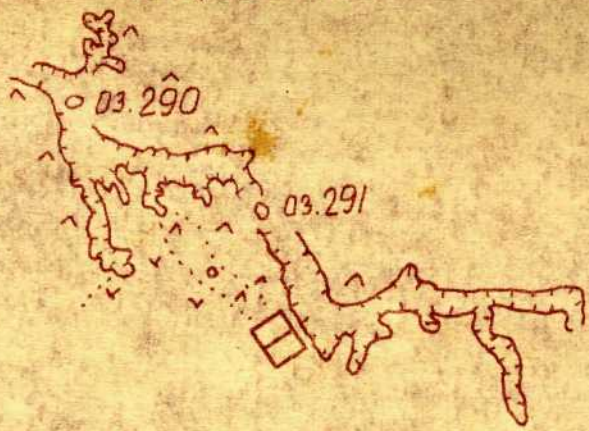
0 03.285

03.289

03.284

Елховый Куст
к-3 им. "Фрунзе"

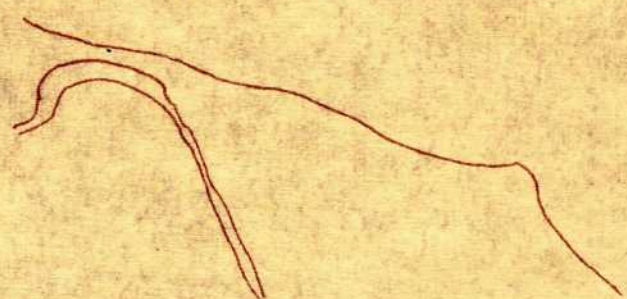
к-3 „Восток“



к-3 „Восток“

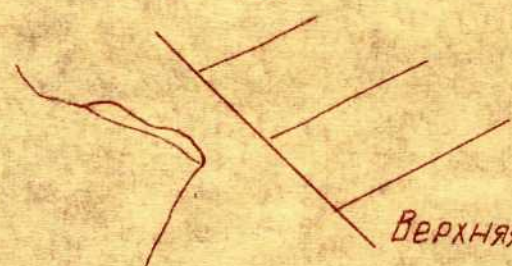
0 03.292

0 03.293



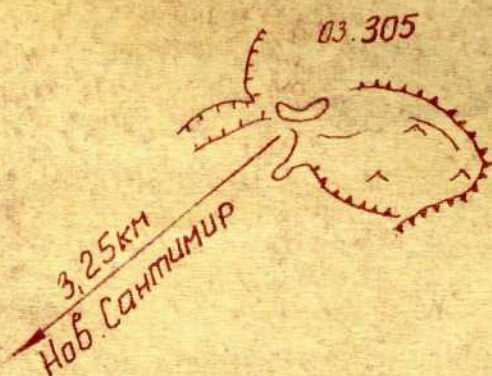
Малиновка

к-3 „Восток“

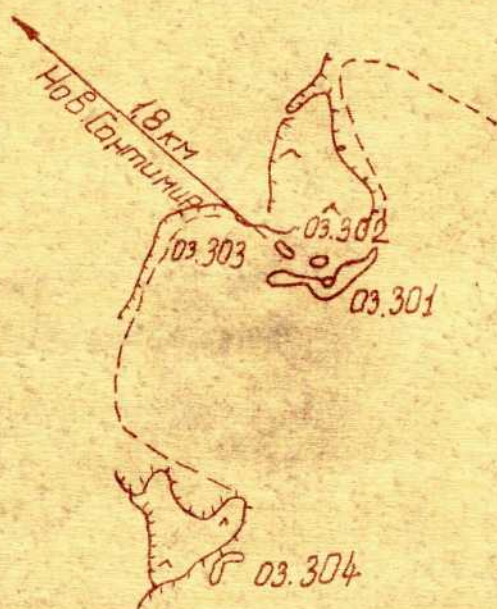


Верхняя Якушка

03.294 03.295 03.296 03.297 03.298 03.299 03.300



к-3 „Берлек“



к-3 „Кр. Трудовик“

северо-западнее с. Нов. Бегов



измеренные озера

к-3 „Свободный труд“



оз. 1239

Горный

ус

Пересохшие озера

к-3 „Заря коммунизма“

к-3 „Завяты Шлыча“

оз. 1241

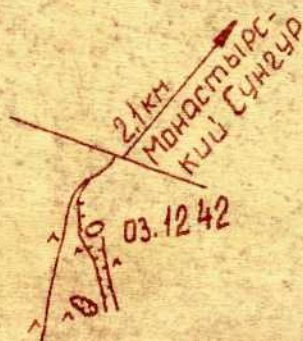


оз. 1240

Новоспасское

Коптевка

к-3 „Путь к коммунизму“



2.1 км

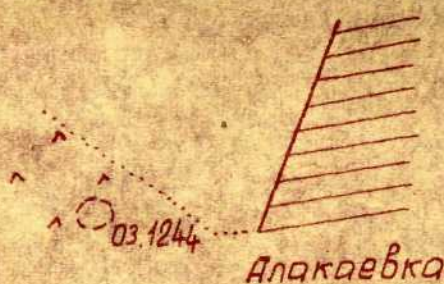
монастыр-
ский Сунгур

оз. 1242

к-з "Россия"
2.5 севернее с. Обухово



к-з "Красное знамя"



к-з "Заря коммунизма"



03.1246

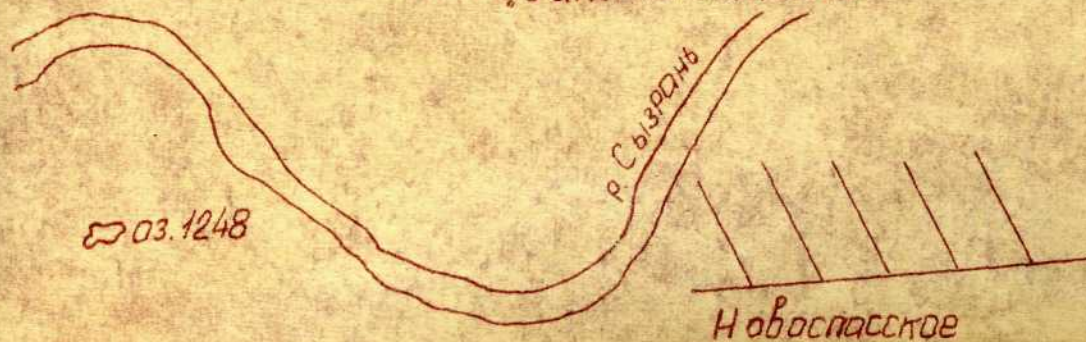
к-з "Свободный труд"

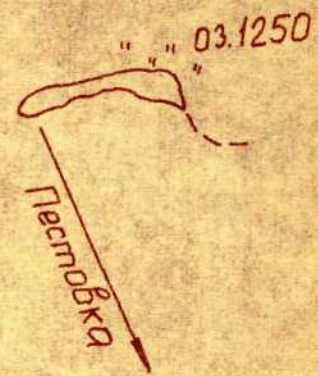
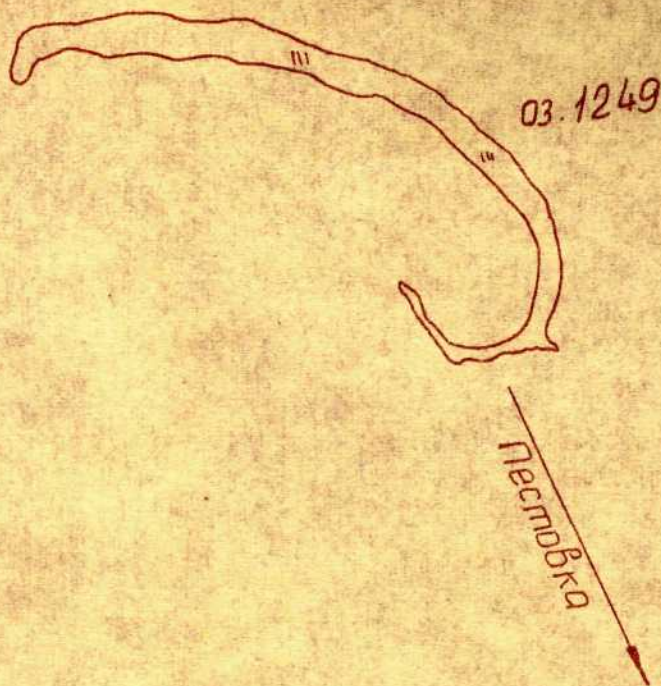


Мал. Андреевка

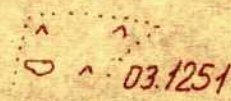
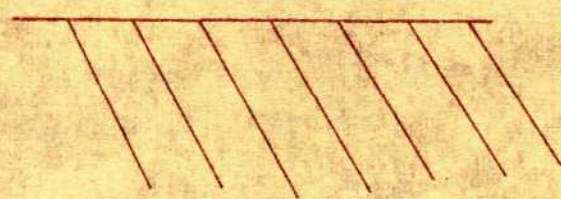
Пайменные озера

к-з "Заря коммунизма"





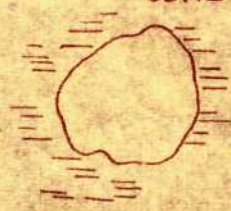
к-з "Россия"



к-з им. Тельмана

Старо-Романовский

03.1252

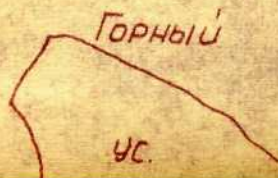


р. Томышовка

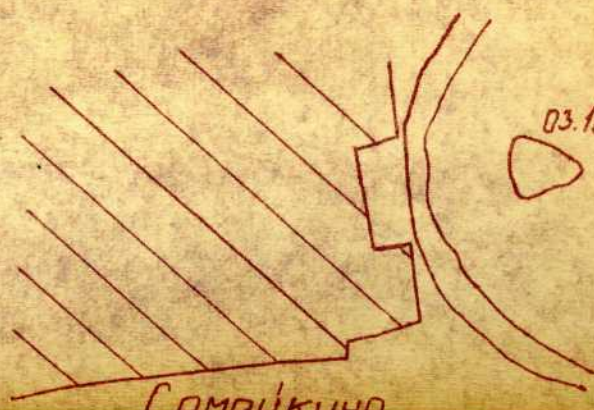
к-з "Свободный труд"

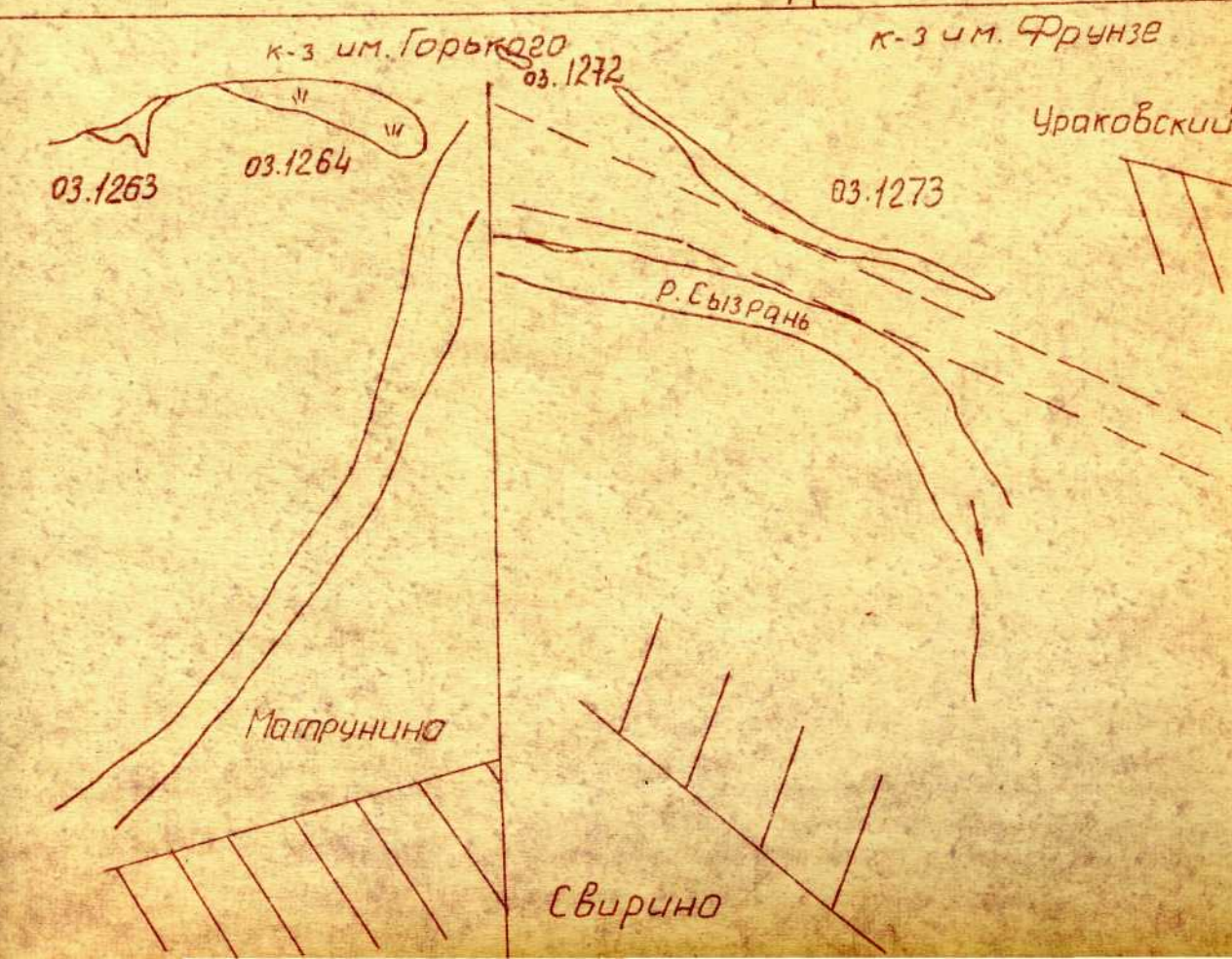
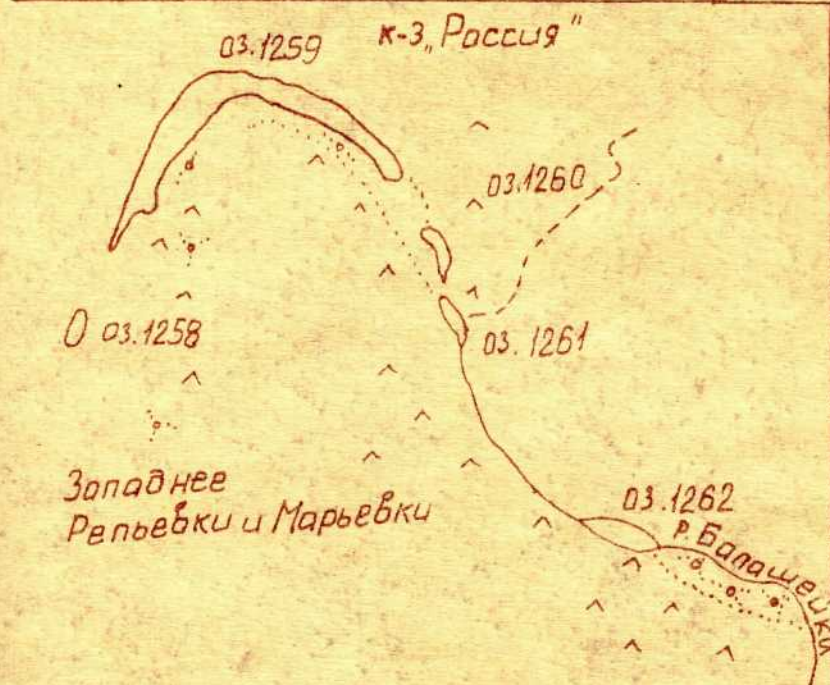
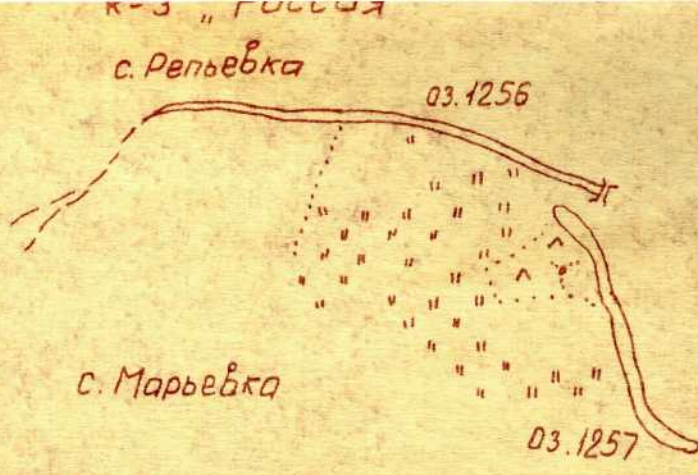
03.1254

03.1255



03.1253





03.1266
р.у.

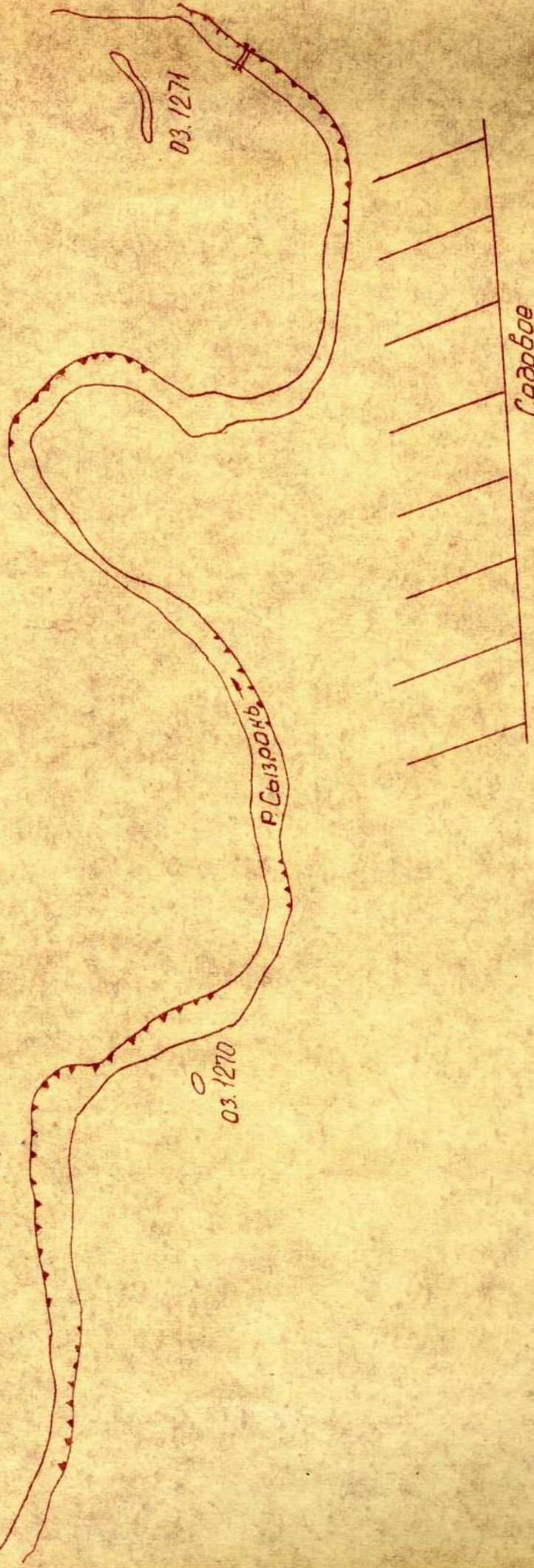
03.1268
03.1267
03.1269

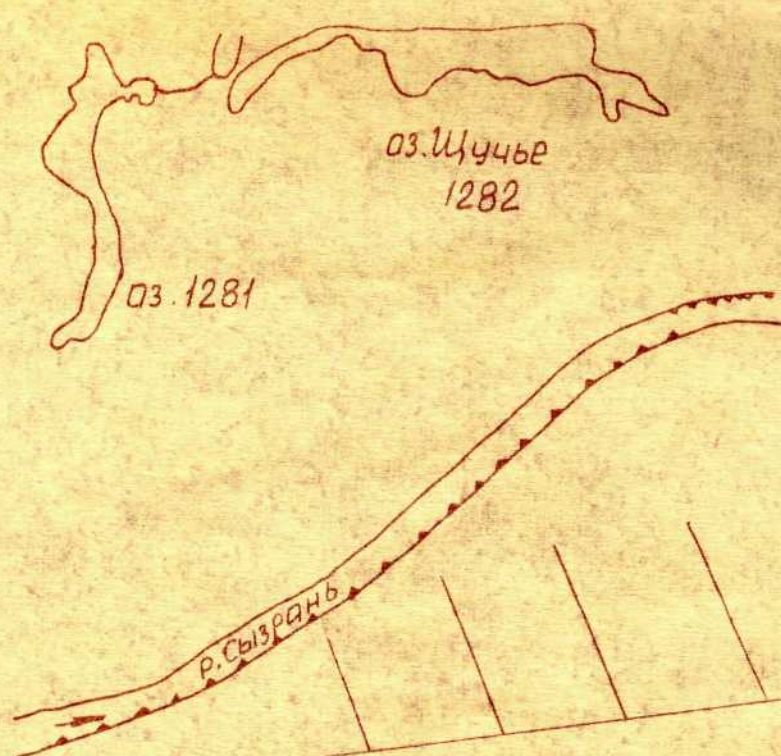
03.1271

03.1270

Р.Сызрарка

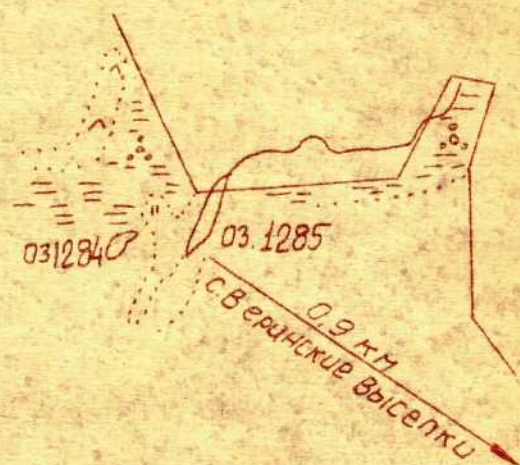
Садобое





Мал. Андреевка

к-з „Заря коммунизма“



Павловский район (18)

Пересохишие озера

сбх "Павловский"

3,5 км юго-вост. с. Кулебяки



к-з "Правда"

4 км сев-зап. с. Стар. Пичеур



к-з "Знамя коммунизма"

2,9 км сев-вост. с. Раштановка

оз. 1288

к-з "Правда"

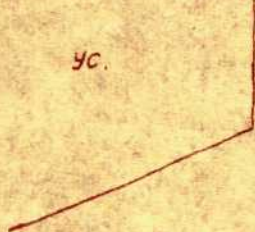
6 км вост. с. Стар. Пичеур



к-з "Правда"

ус.

Каменный Ключ



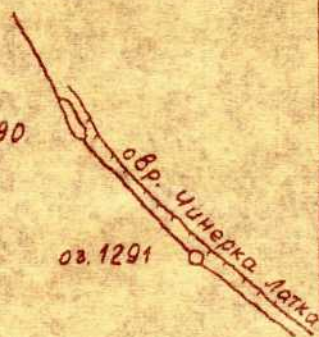
к-з "По заветам Ильича"

оз. 1293

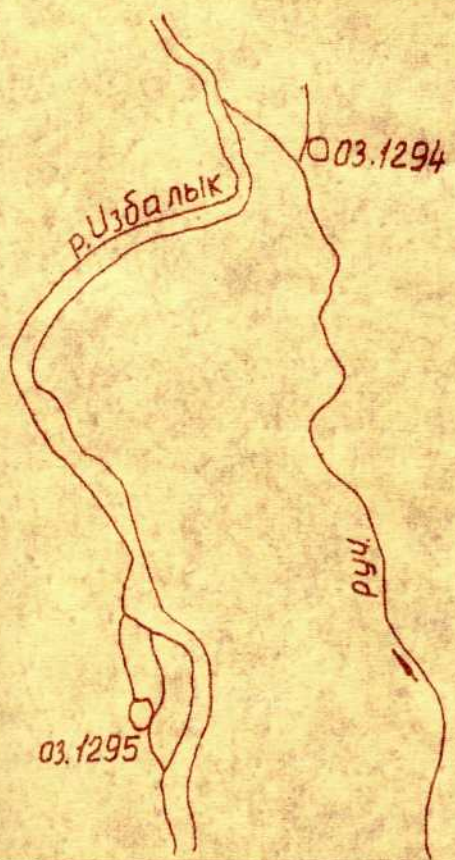


оз. 1290

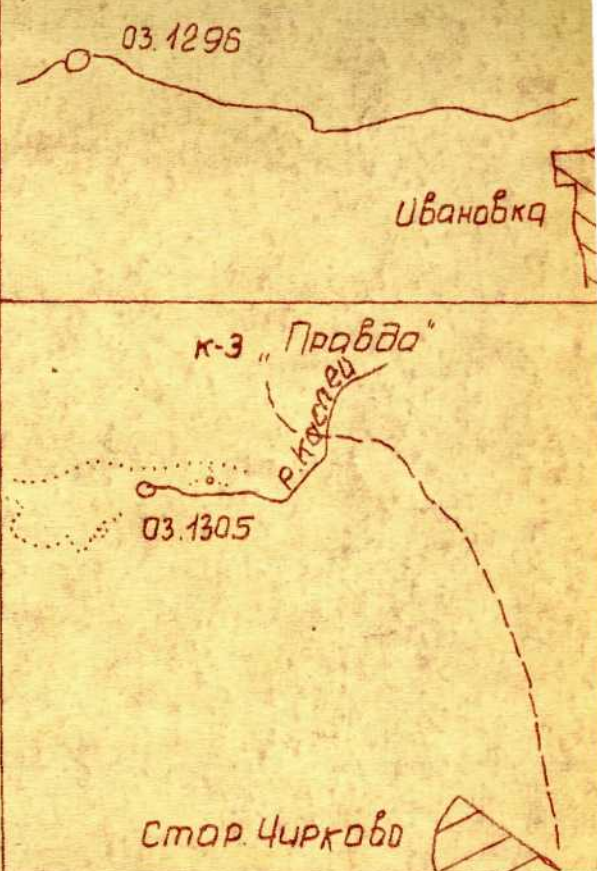
оз. 1291



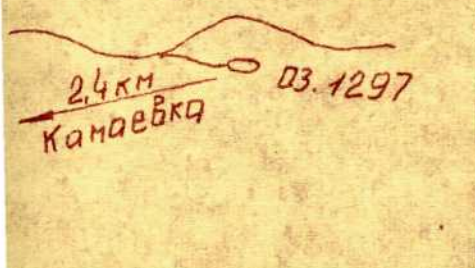
к-3 "Путь Ильича"
2,5 км севернее с. Шаховское.



свх. "Павловский"



свх. "Павловский"



к-3 "Правда"

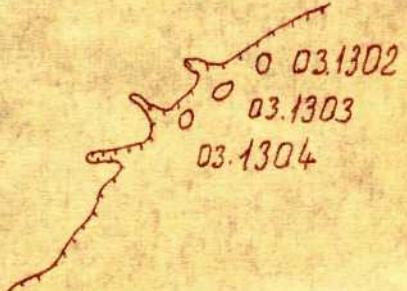
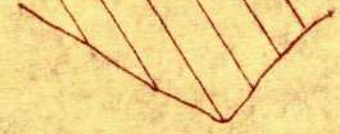


к-3 "Знамя коммунизма"



к-3 "По заветам Ленина"

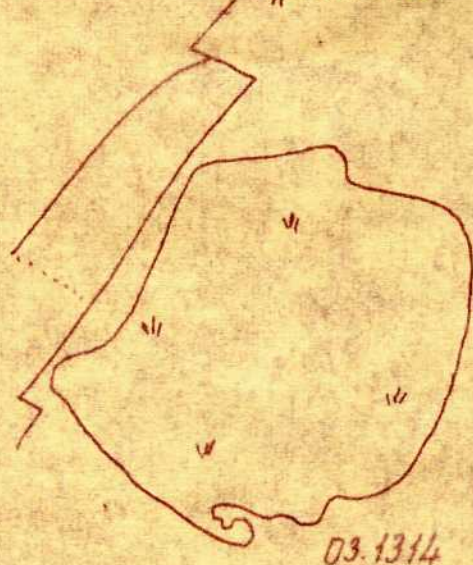
Нов. Алексеевка



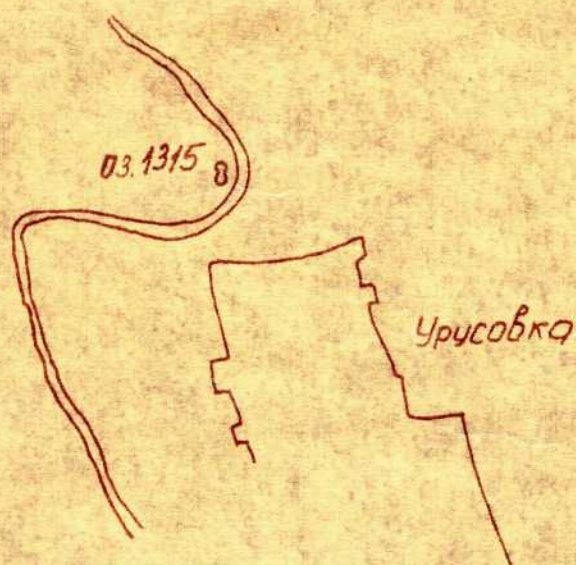
Радищевский район (20)

Пересохшие озера

к-з "Победа"



Поименные озера
свх. Сызранский

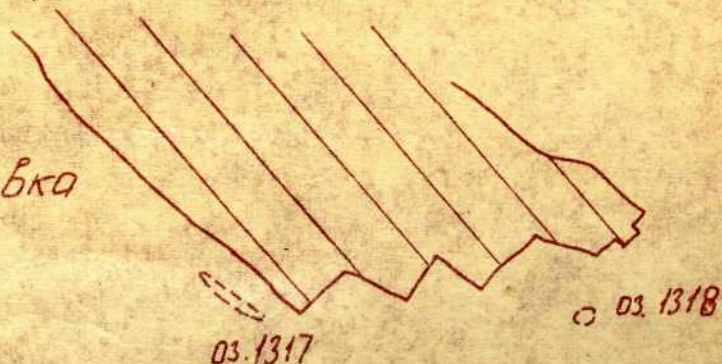


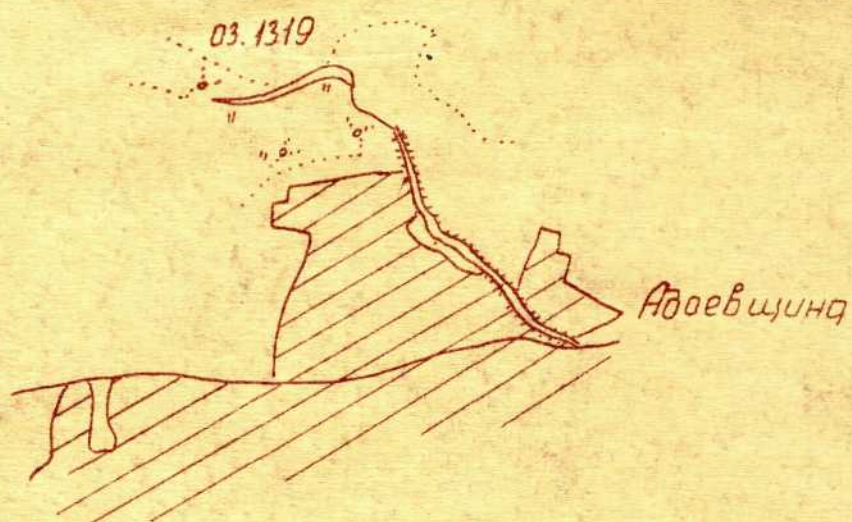
к-з им. Жданова



к-з "Память Ильича"

Нов. Дмитриевка





свх. "Ореховский"



03.1321

03.1322

03.1323

03.1324

Наяновка

03.1327

03.1325

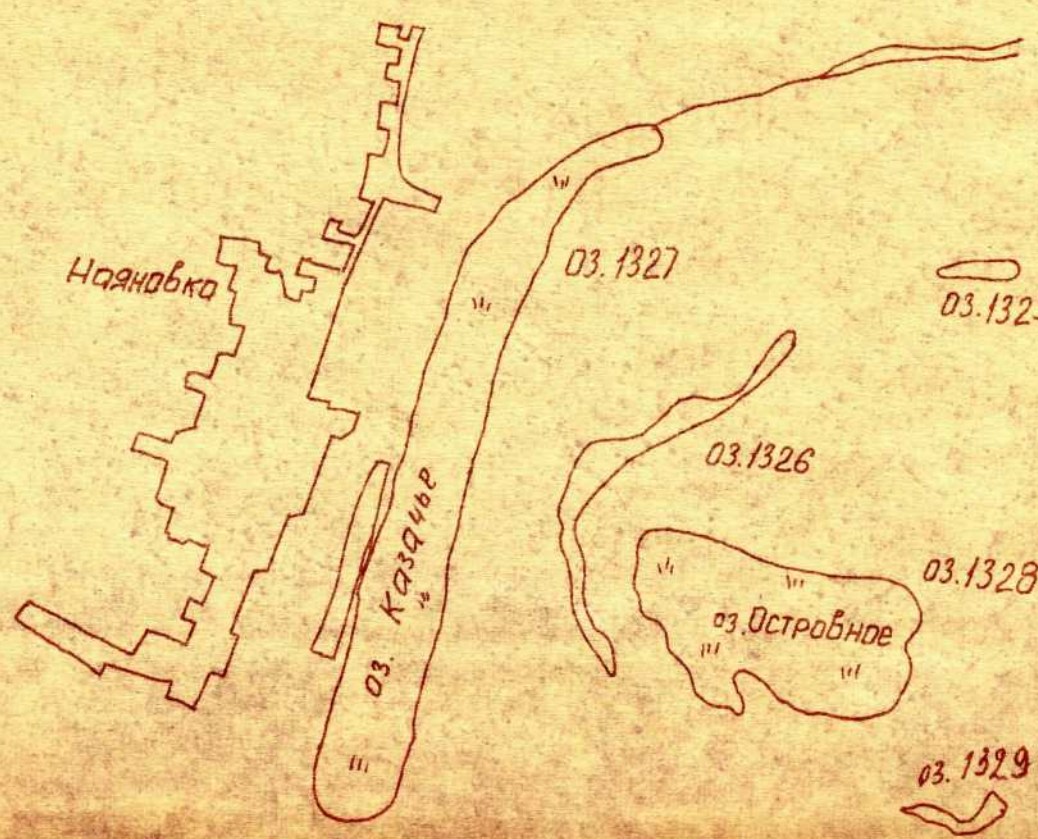
03.1326

03.1328

оз. Островное

03.1329

оз. Казачье



Сенгилеевский район (13)

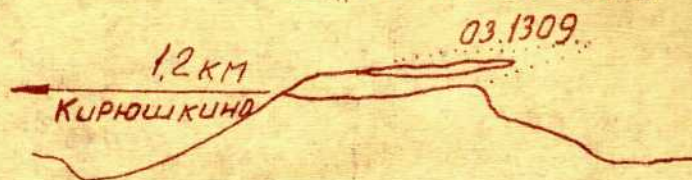
Пойменные озера

к-з им. Крупской

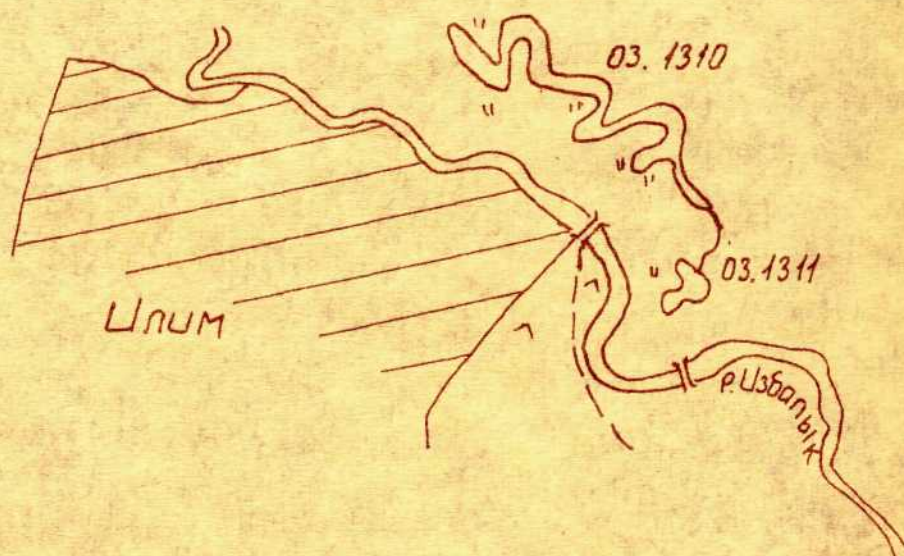


Поименные озера

к-3 „Красная зоря“



к-3 „Дружба“

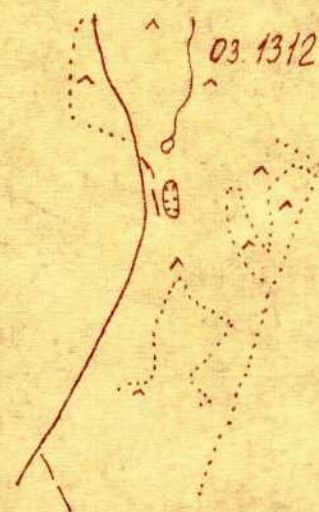


к-3 „Заря коммуны“

5 км северо-западнее
от с. Зарыкпей.



3 км южнее с. Стар. Зеленое



Старомойнский район (3)

Измеренные озера

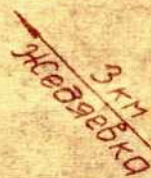
к-3 им. Крупской

оз. Большой Дол
77

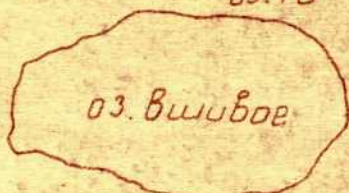
к-3 „Родина

оз. 72 - плана нет

оз. 74 - плана нет

оз. 73
Дегтярноек-3 им. Крупской
Южнее с. Матвеевка

оз. 78

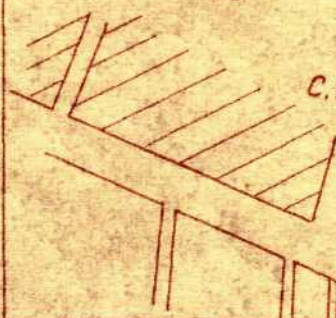


оз. Вшивое

к-3 им. Крупской

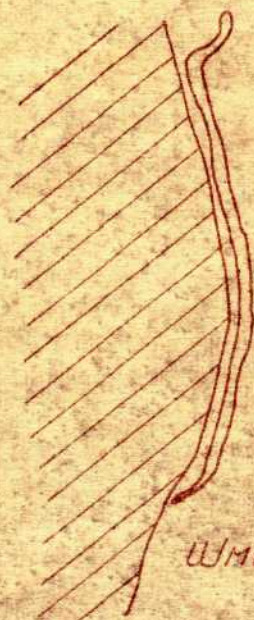


оз. 75



с. Матвеевка

к-3 им. Крупской



оз. 76

Шмелевка

к-3 им. Ленина



оз. 31

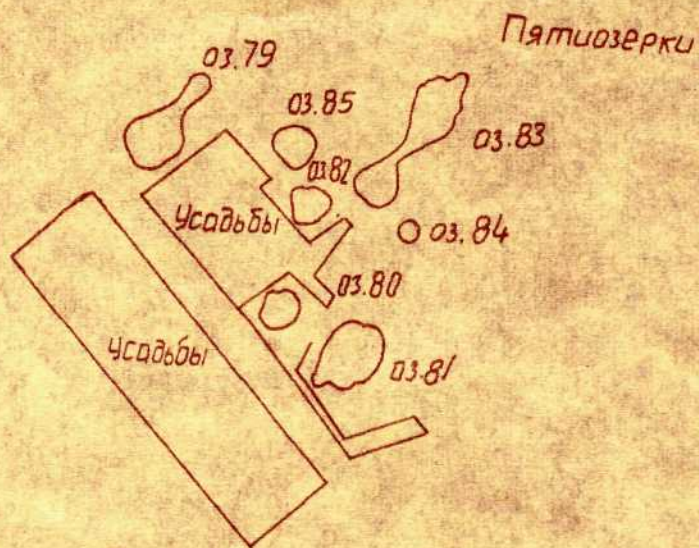
4,5 км
с. Фат. Урайкино

к-3 „Родина“

19 км
Чр. Стар. Березовка
0
03.759

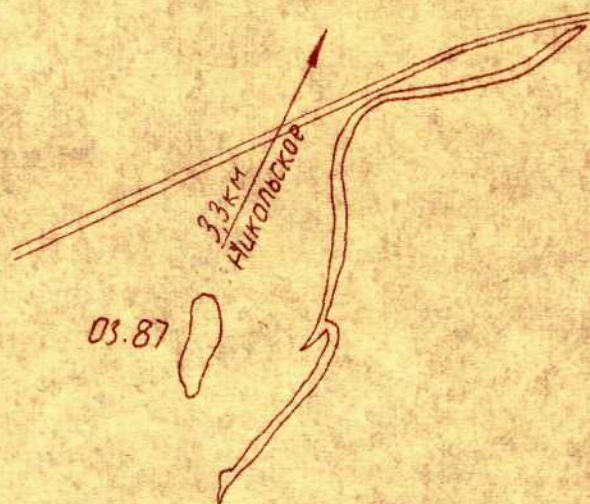
03.758
3 км
Чр. Стар. Березовка
03.758 0 03.75

К-3 им. Крупской

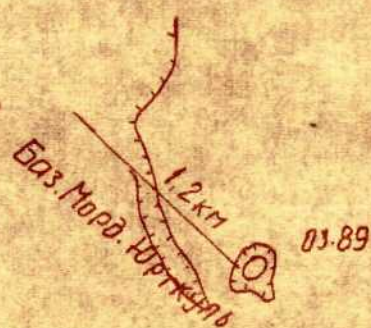


03.86

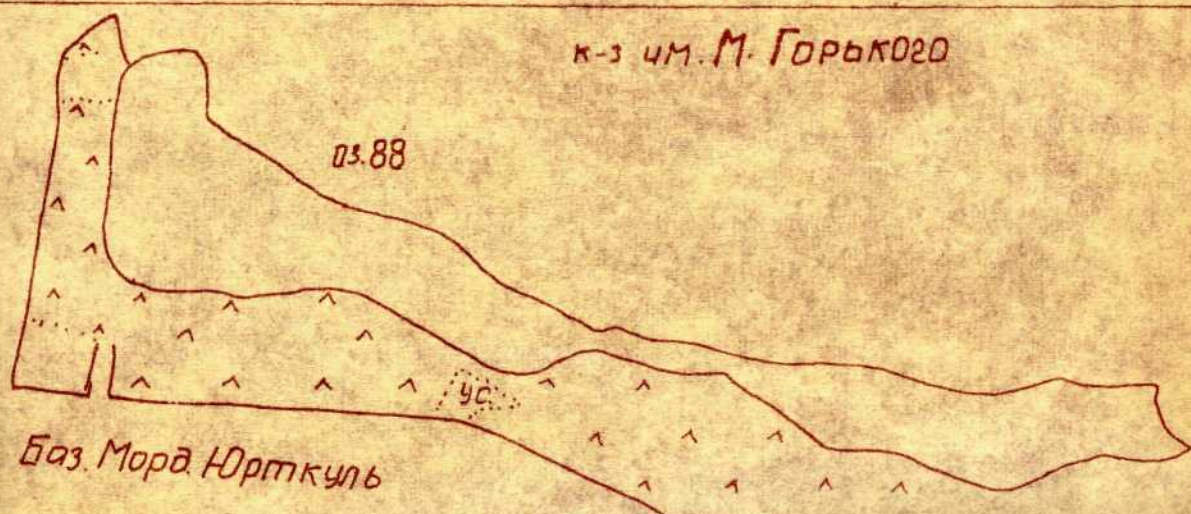
К-3 „Рассвет“

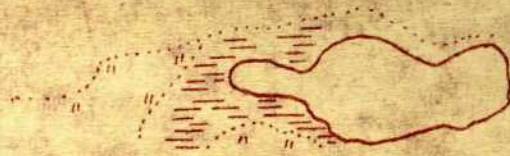


К-3 им. М. Горького



К-3 им. М. Горького





оз. Конопляное 92

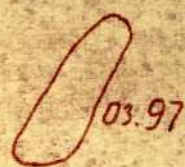
оз. 91 - плана нет

оз. 93 - плана нет

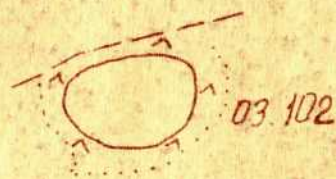
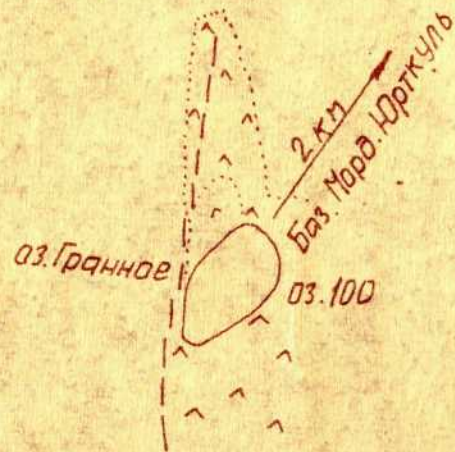
оз. Карасёва
90

к-3 Октябрь

К-3 „Октябрь“

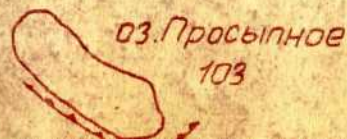


к-3 им. М. Горького
к-3 «Память Кирова»

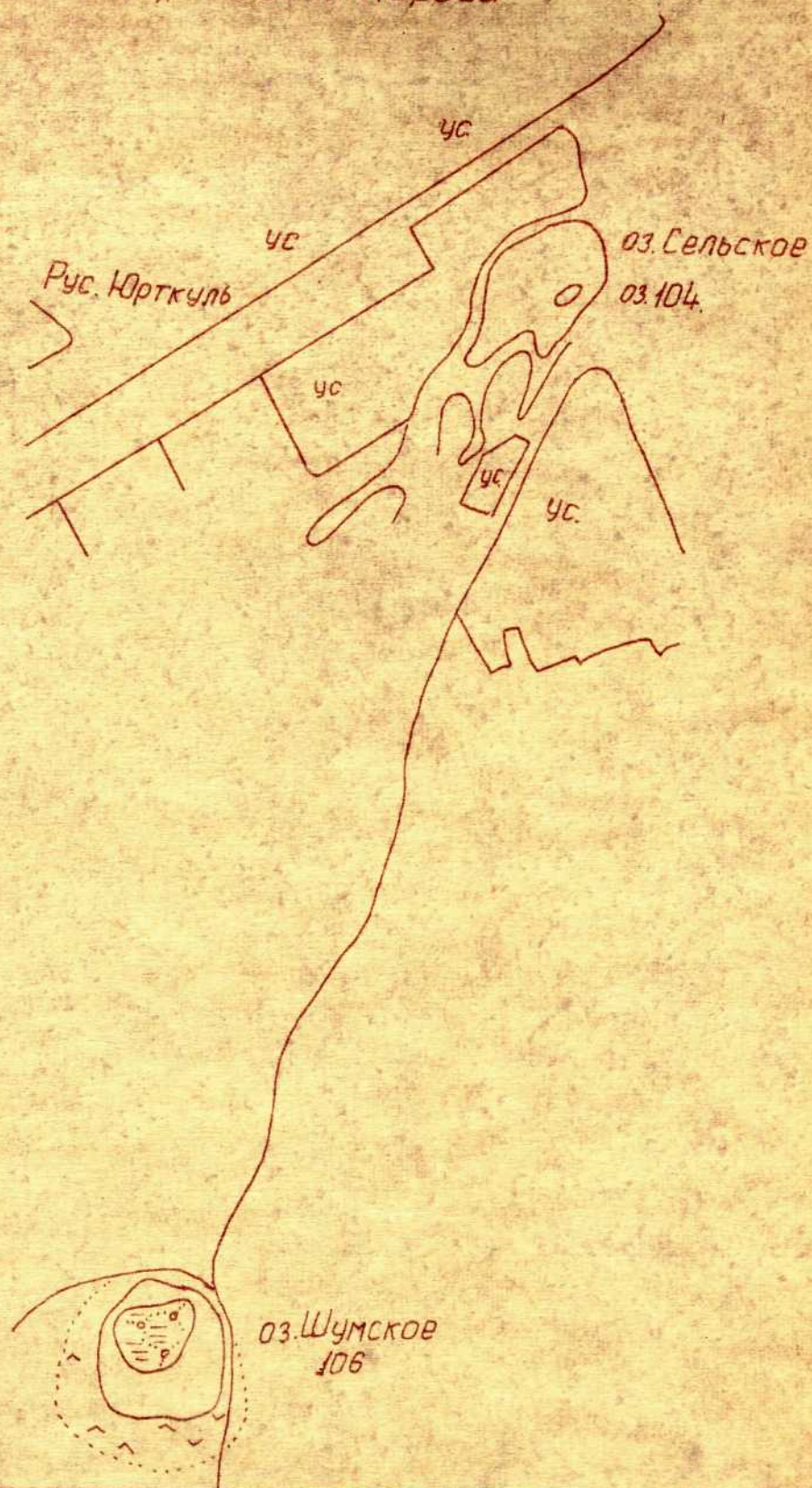


с. Баз. Морд. Юрткуль

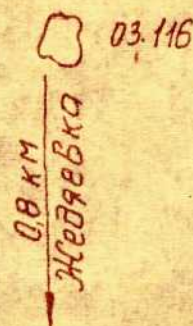
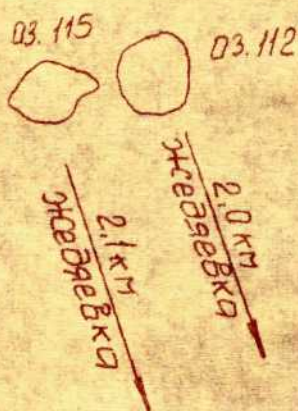
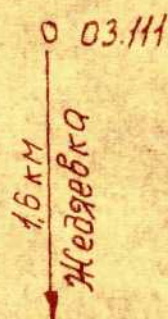
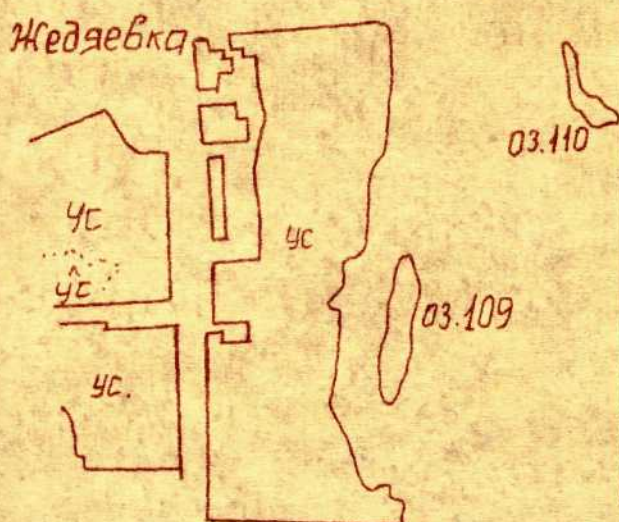
оз. 101 - плана нет



к-3 „Память Кирова“



к-3 „Память Кирова“

Пересохшие озера
к-3 „Родина“

оз. 114 - плана нет.

к-3 "Родина"

с. Жедяевка

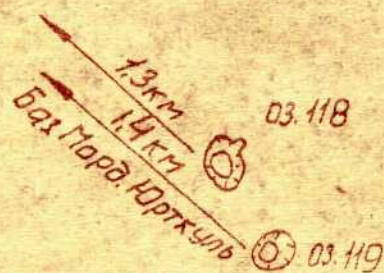


к-3 "Рассвет"

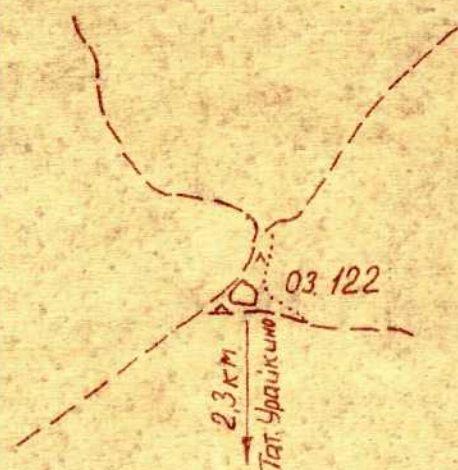
03.117

Лесное Никольское

к-3 им. М. Горького

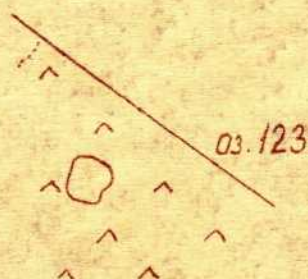


к-3 им. Ленина



к-3 им. К. Маркса

2,5 км юго-юго-западнее Аристовки.

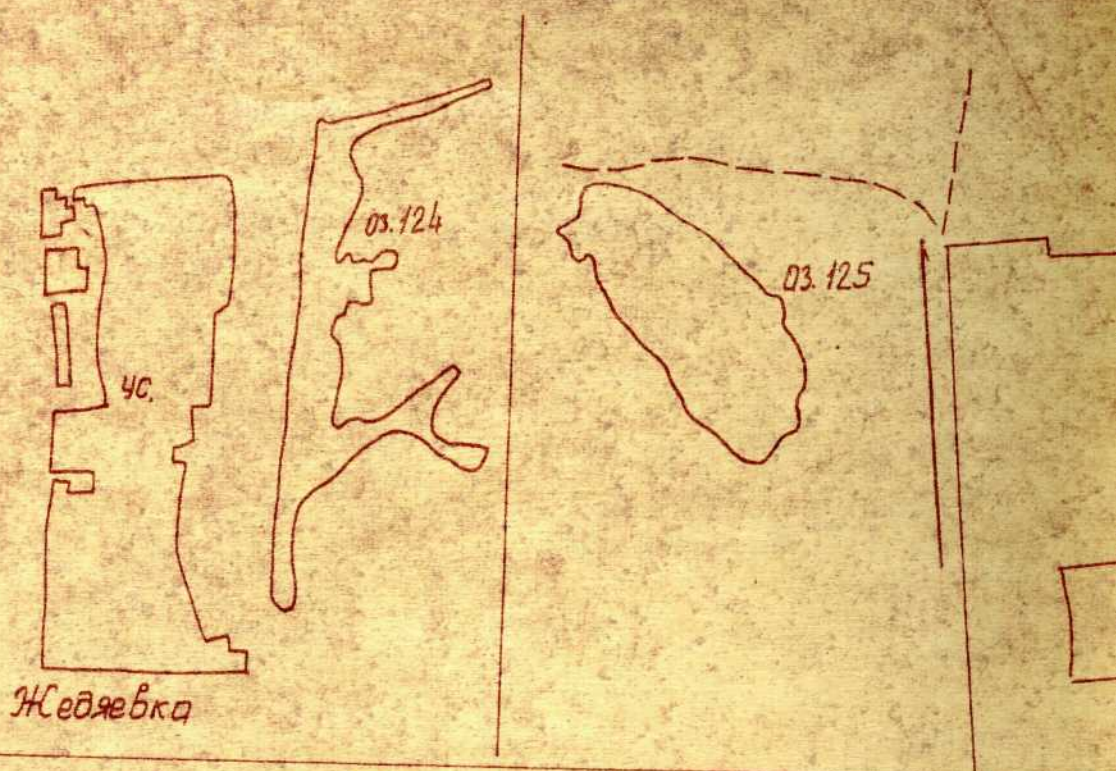


к-3 "Память Кирова"

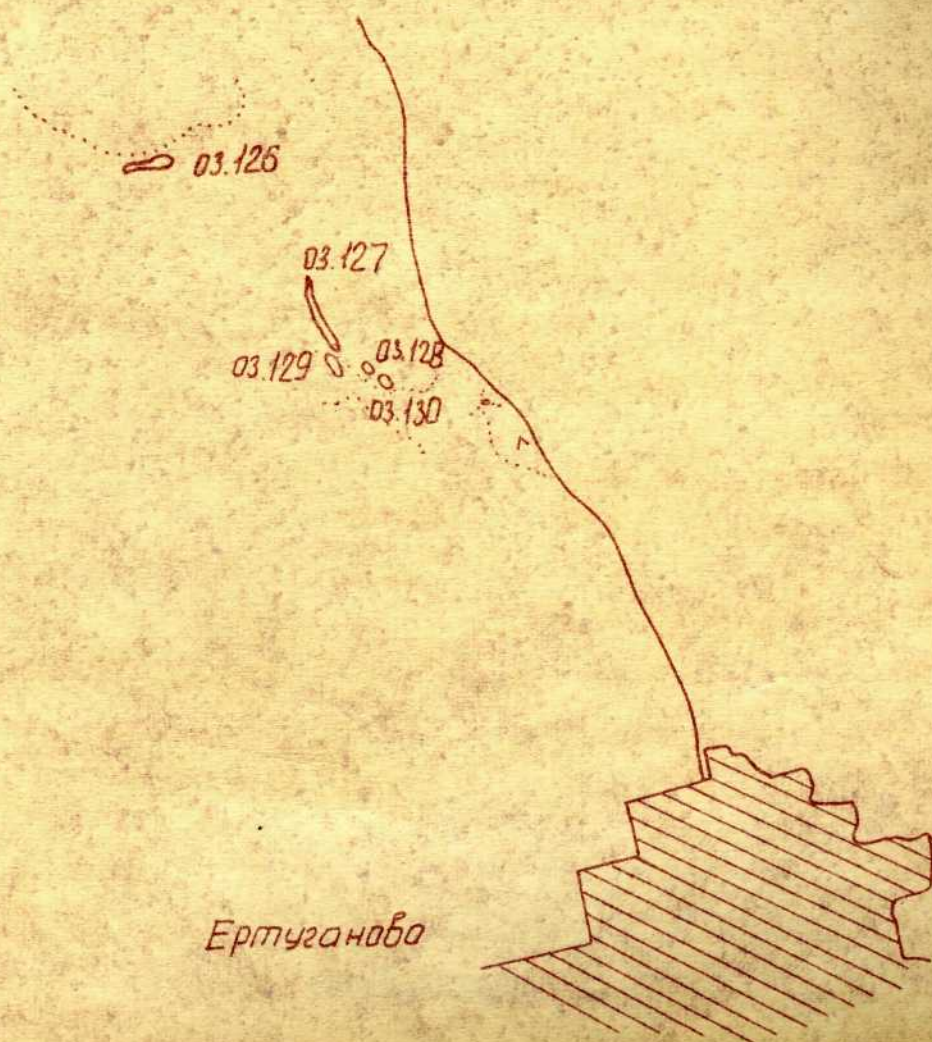
03.120 - плана нет



Пойменные озера
к-3 „Родина“



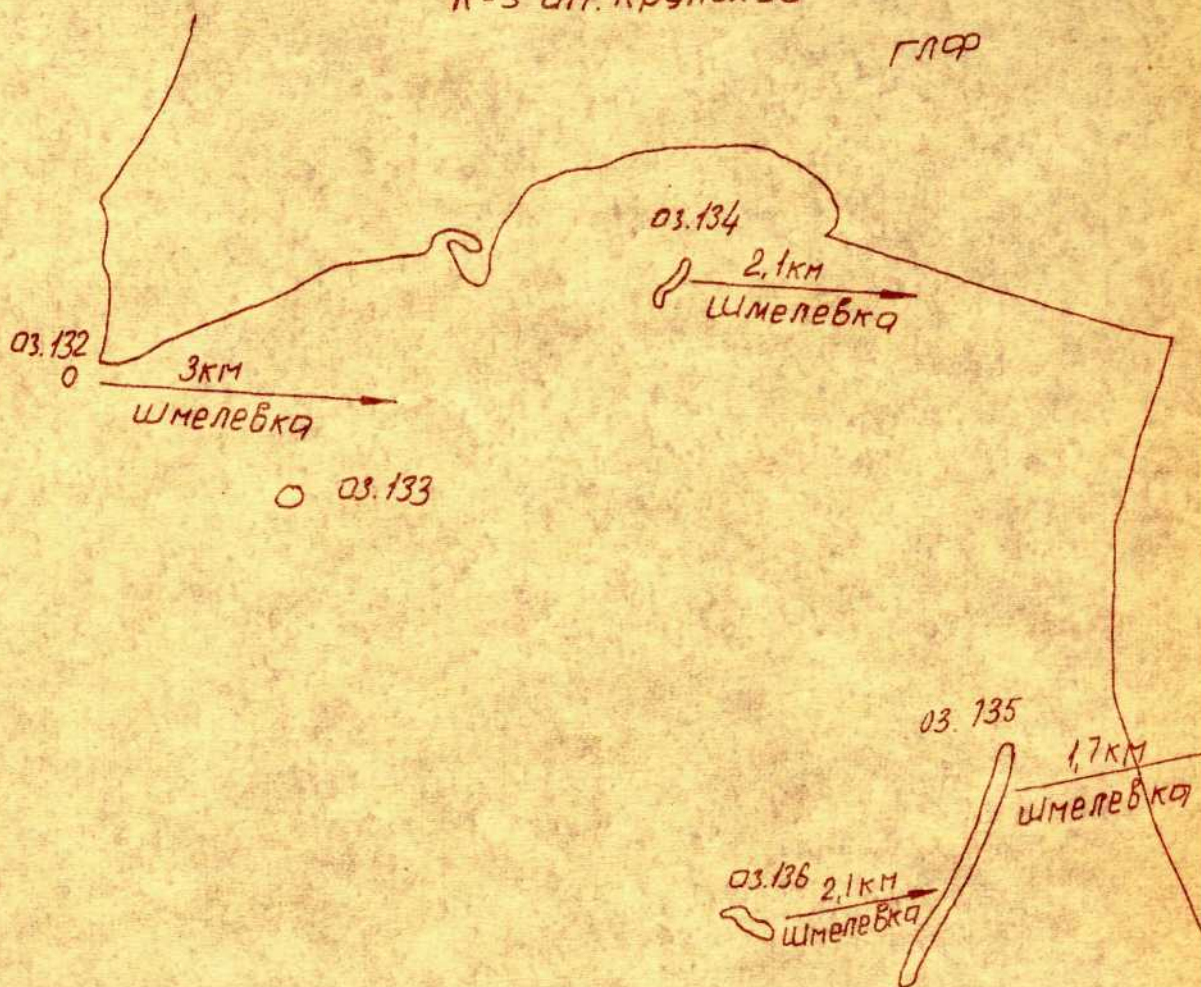
к-3 им. Куйбышева



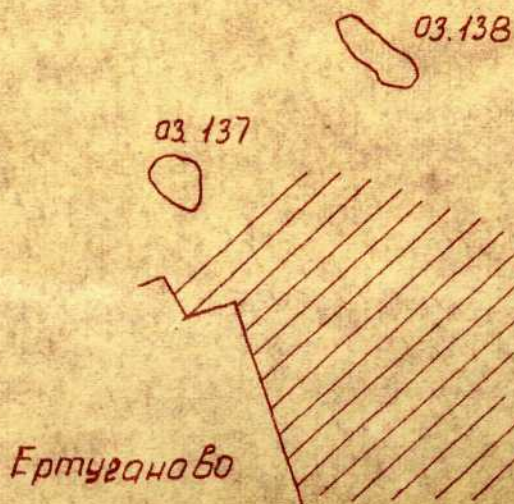
О оз. 131

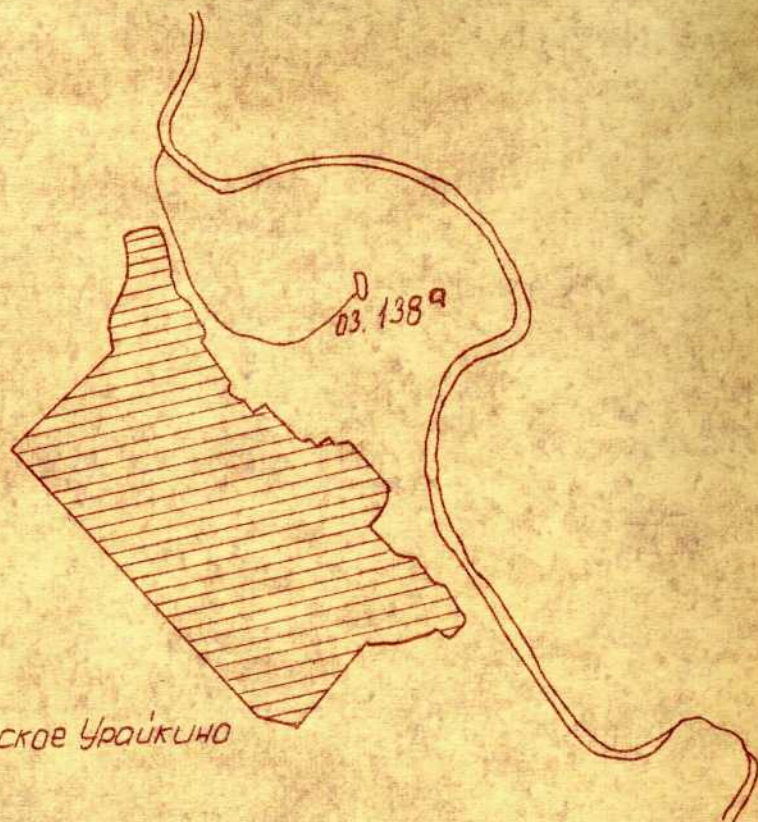
к-3 им. Крупской

г.л.ф.

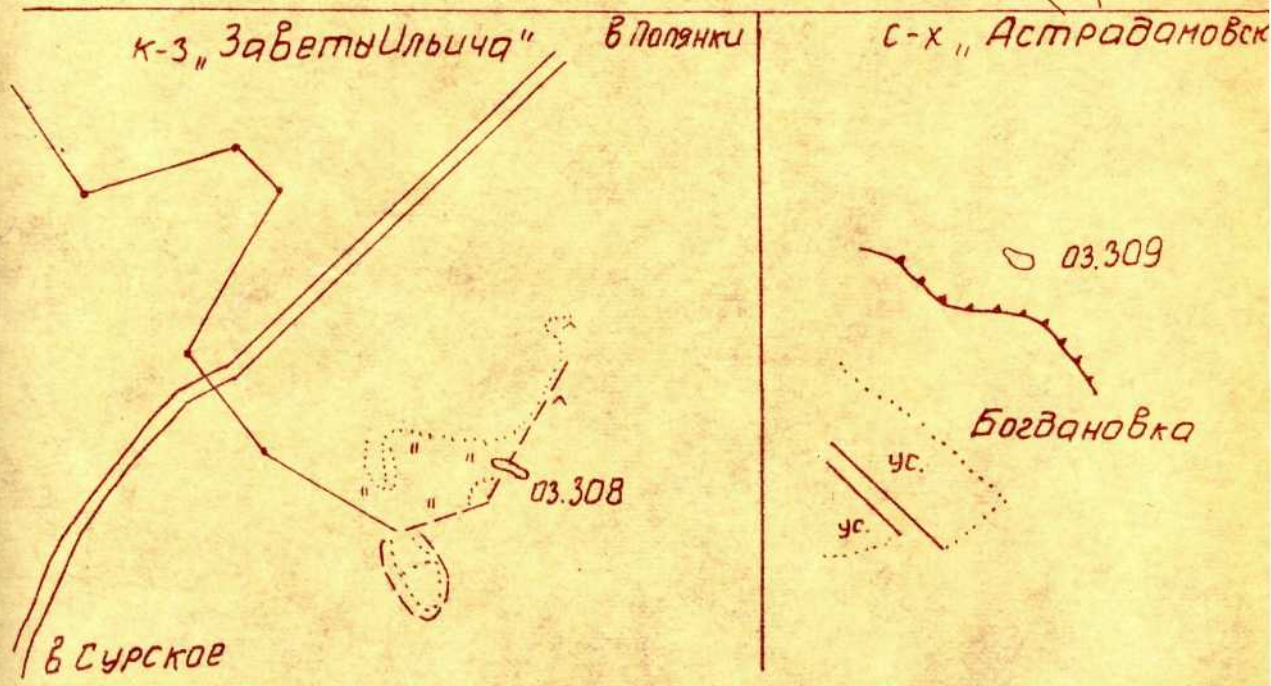
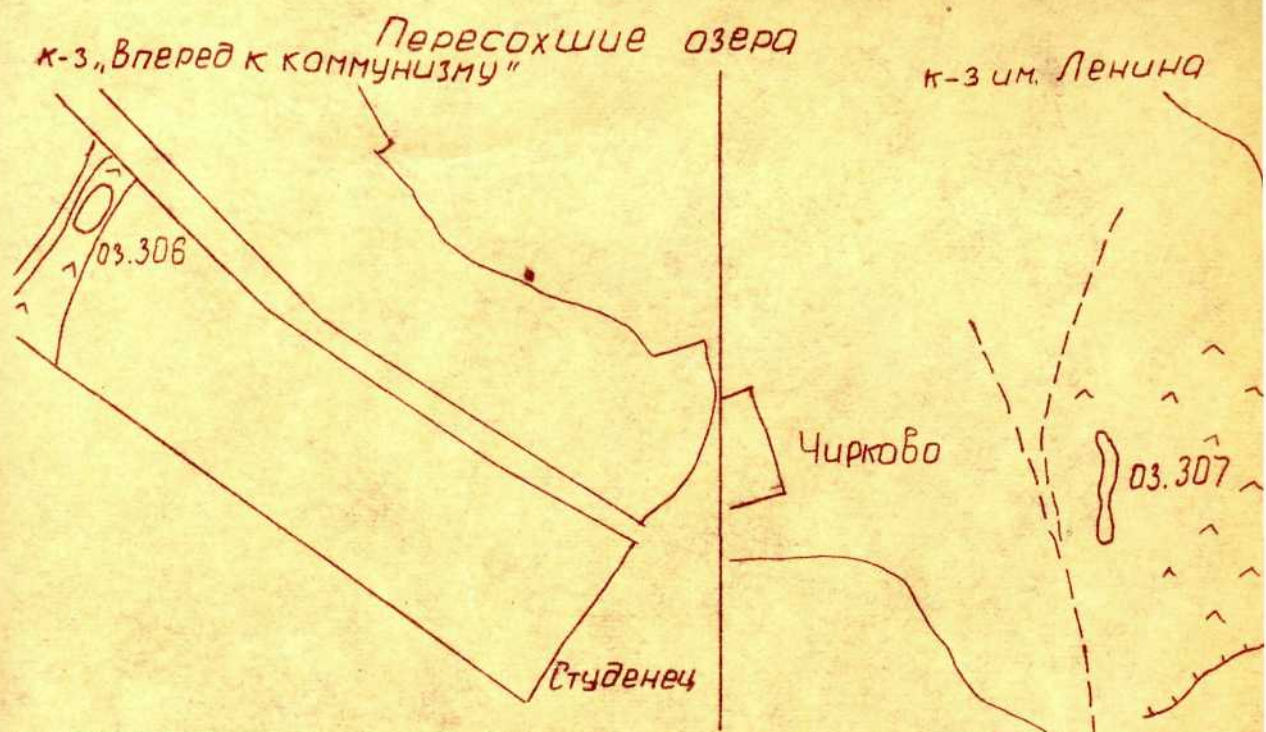


к-3 им. Куйбышева

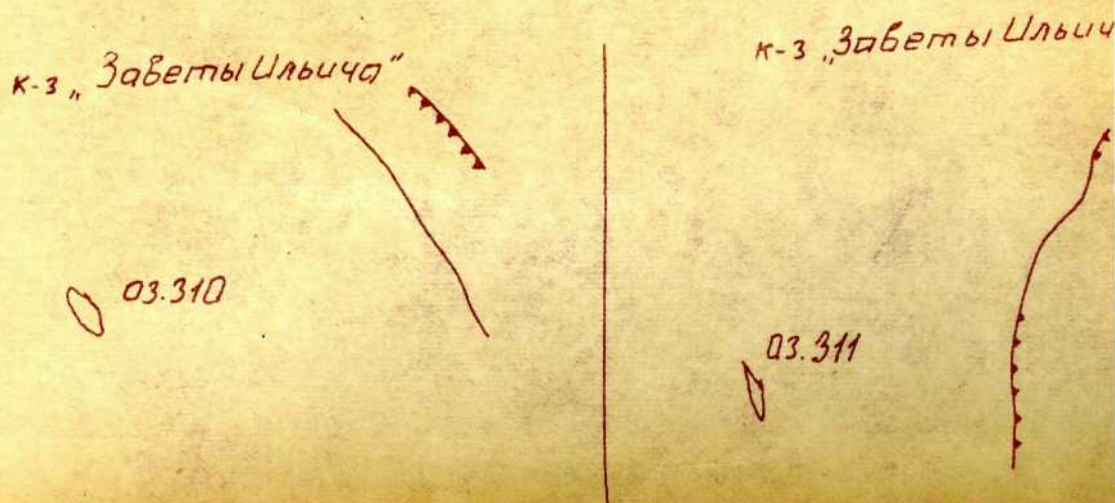




Сурский район (1)

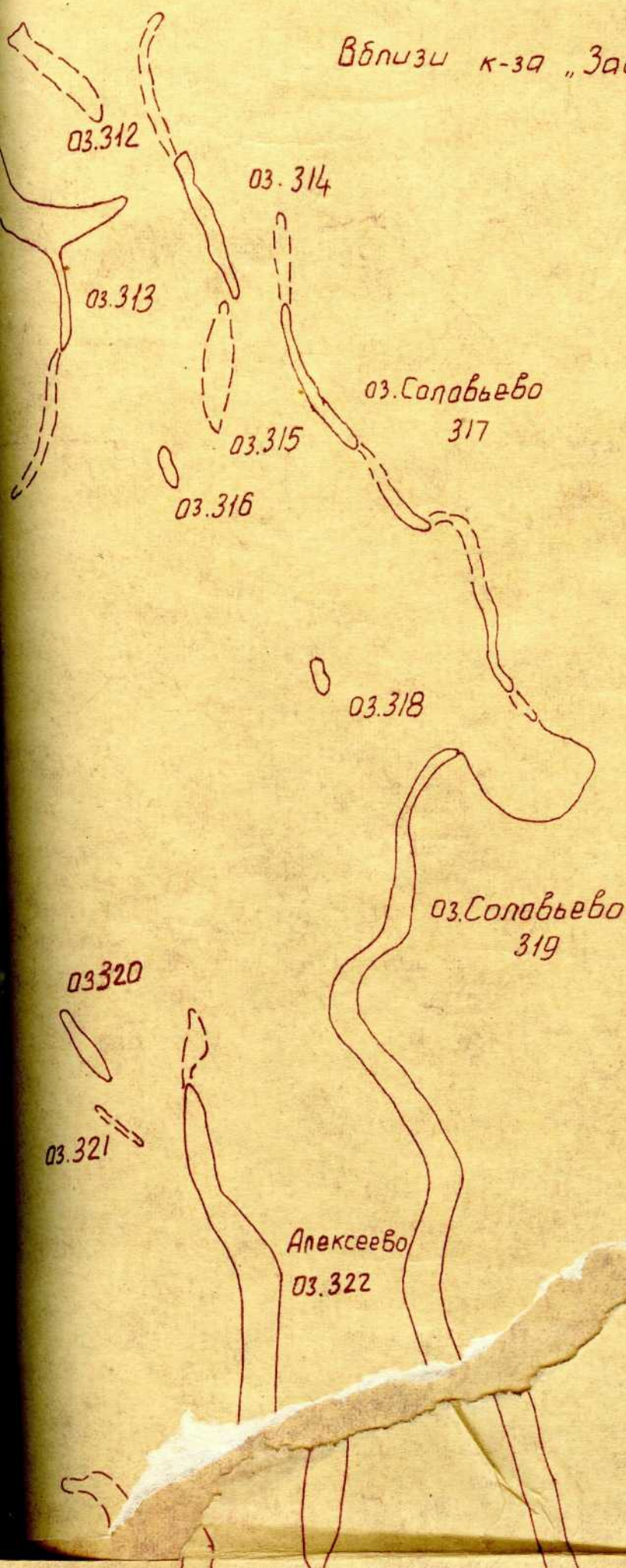


Пойменные озера



Вблизи к-за „Заветы Ильича“

269

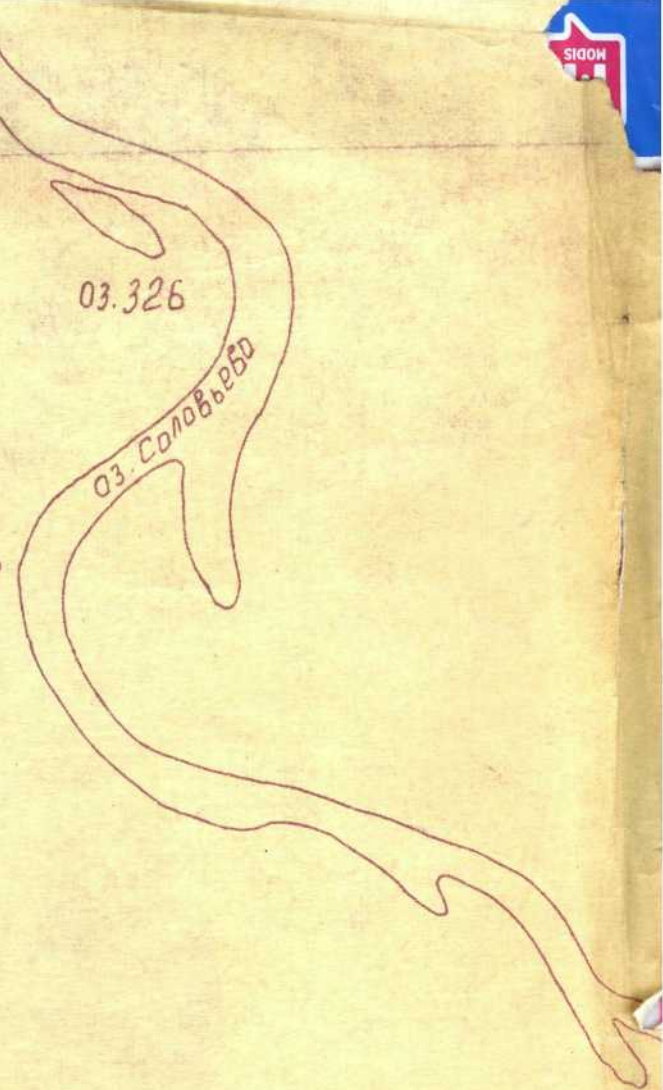


03.323



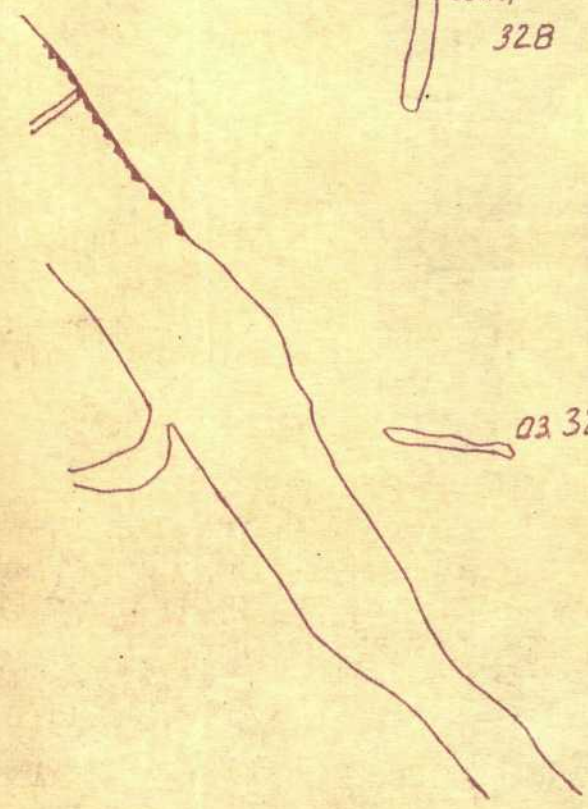
03.324

оз. Карасево
03.325



03.327

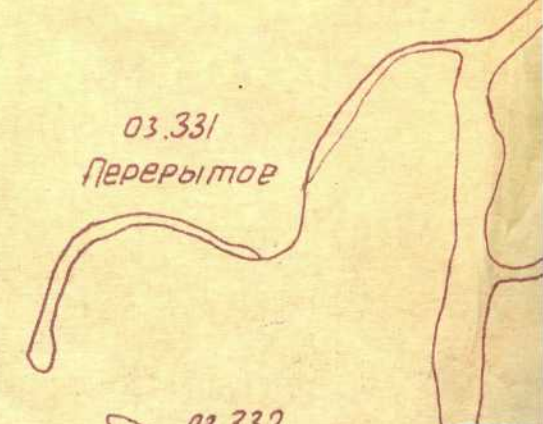
оз. Кривое
328



03.329

03.330

03.331
Перерытое



03.332

Вблизи к-за „Золоты Шлыча“

270

03.340

Мал. Сусопево

03.333

03.334

03.335

свх. „Сурский“

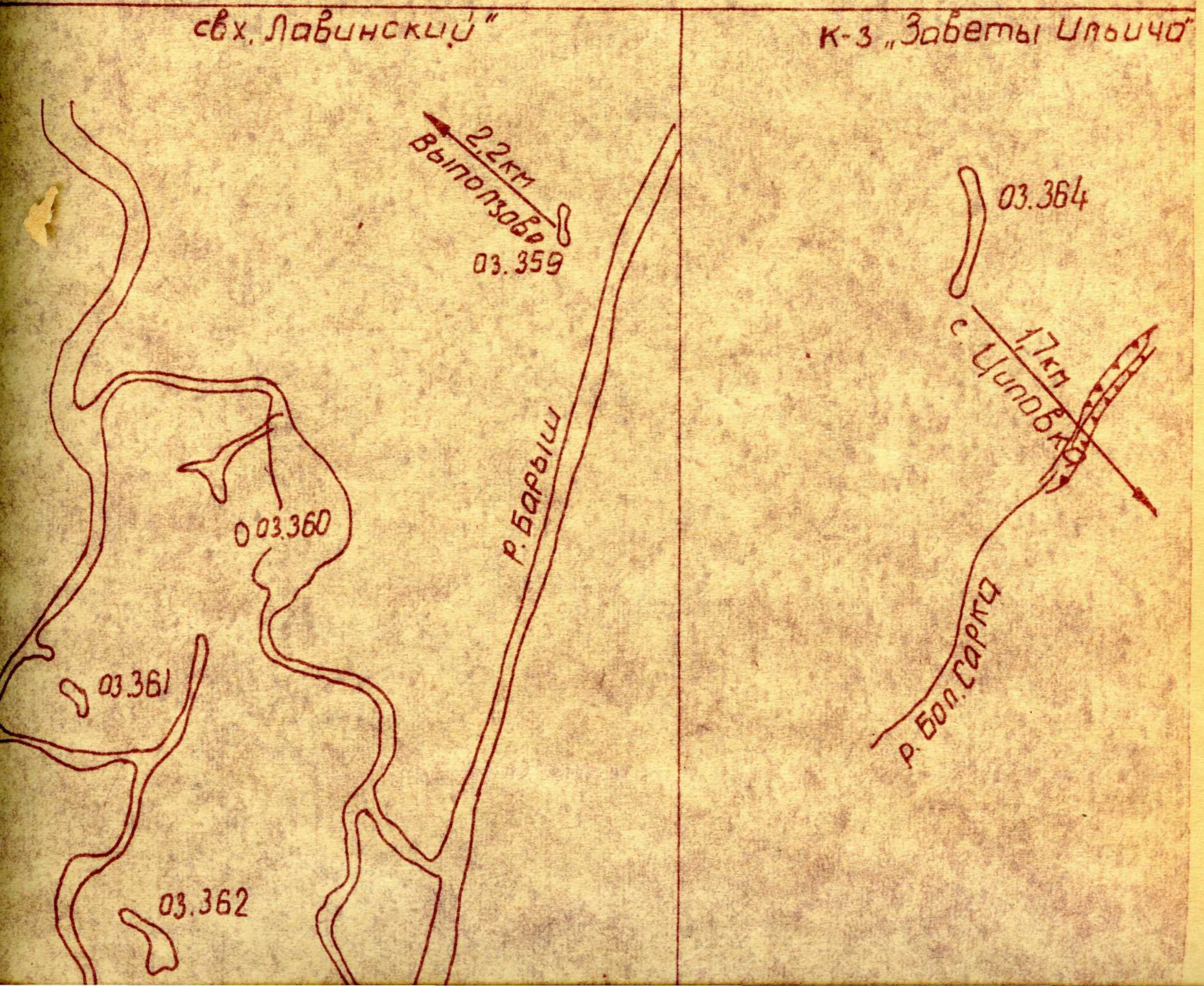
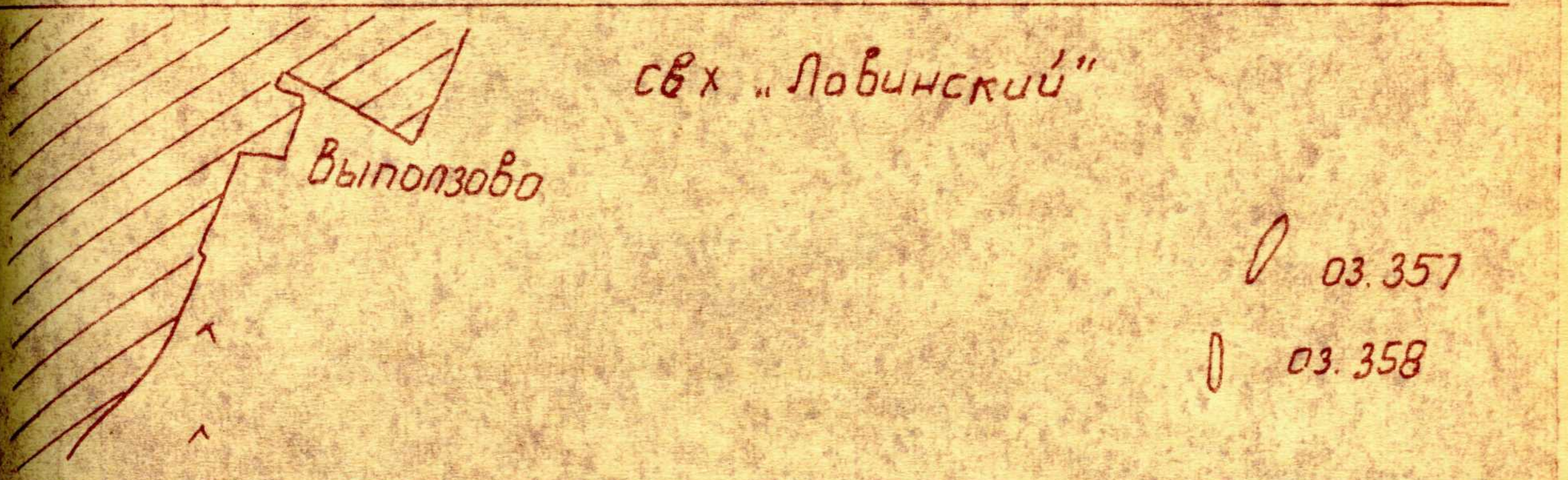
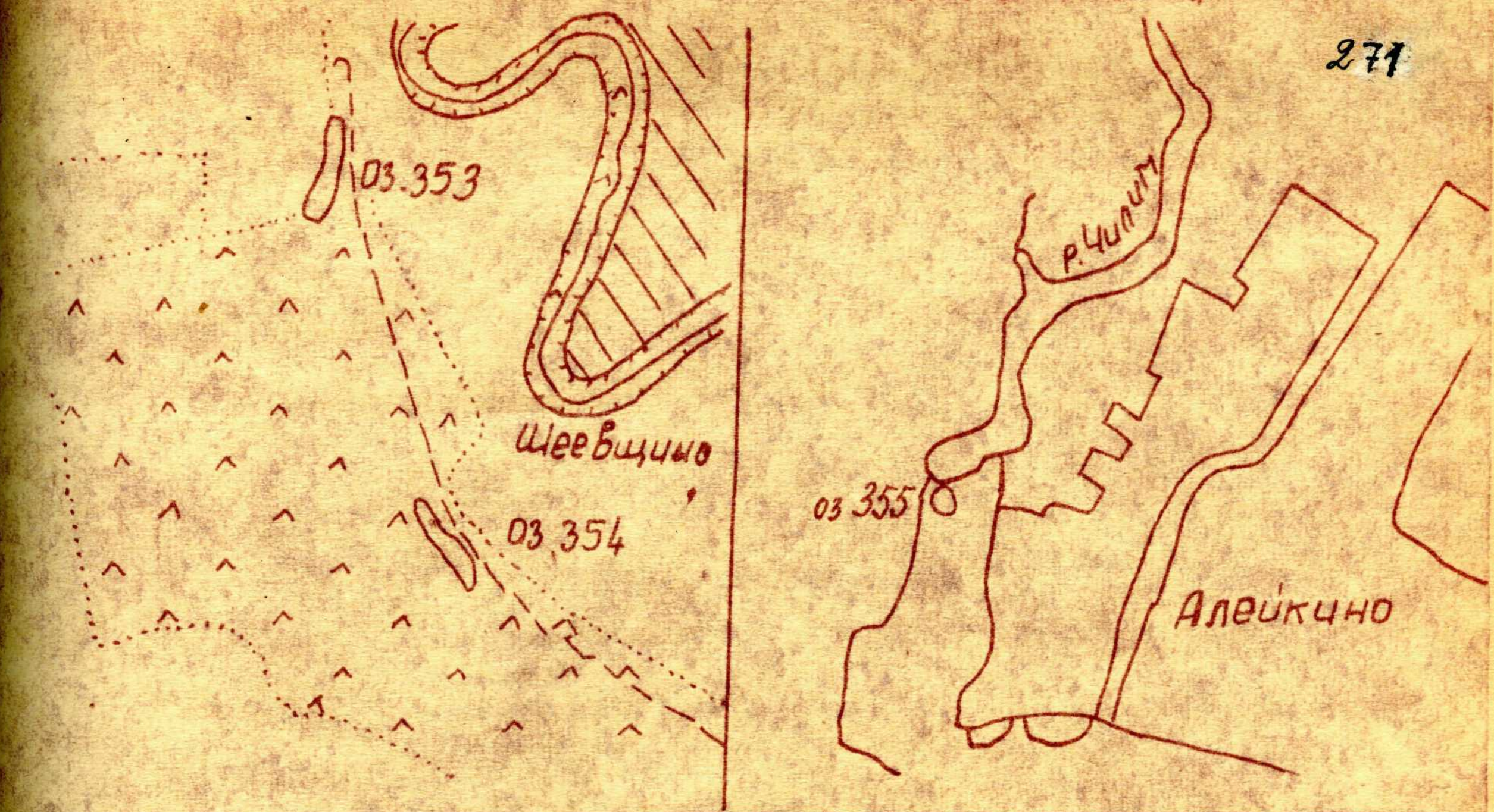
южнее с. Курзятъ

03.336

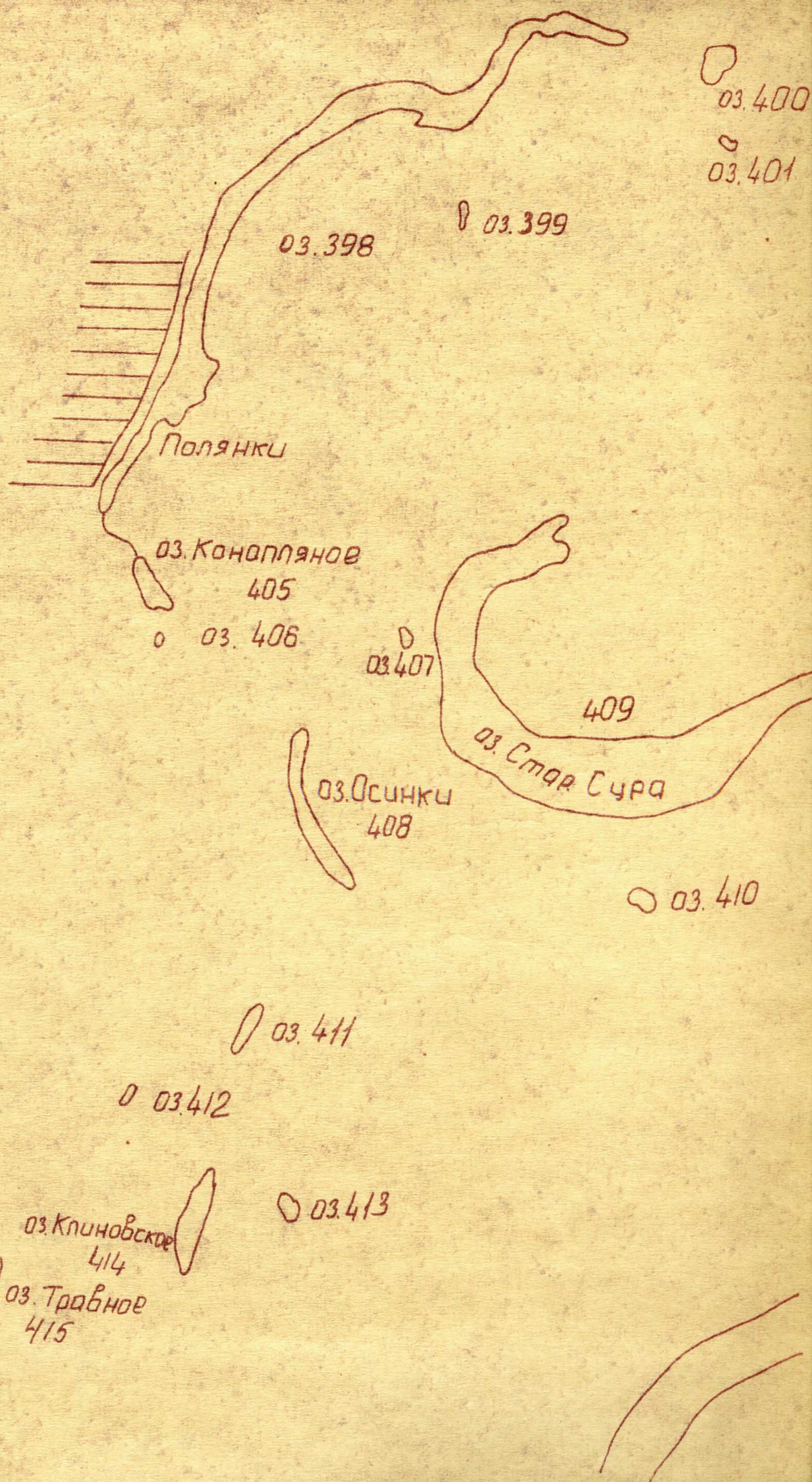
03.337

03.339

03.338



к-3 „Заветы Ильича“



03.402

03.403

03.404

р. Сурга

03.393

03. Красный Яр

03.392

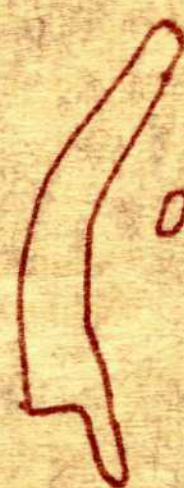
03.394

03. Хомут
395

03.396

03.429

03.417



оз. Мал. Дубовое
418



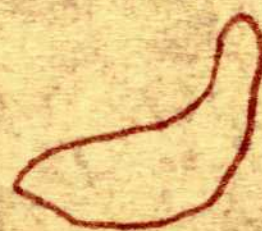
оз. Бол. Дубовое
426



оз. Бол. Ольховое
425

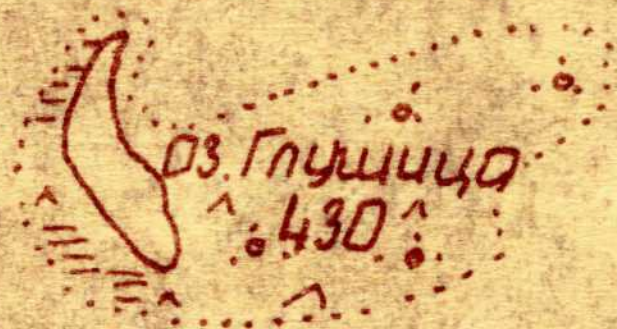


оз. Мал. Ольховое
424

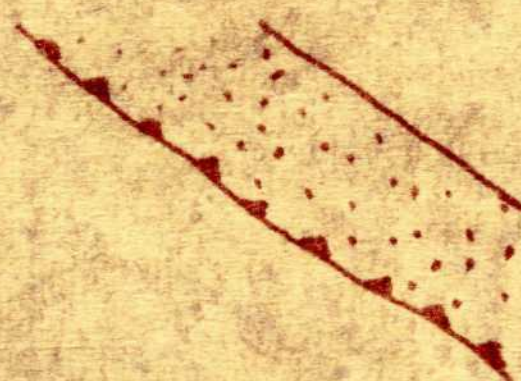


03.427

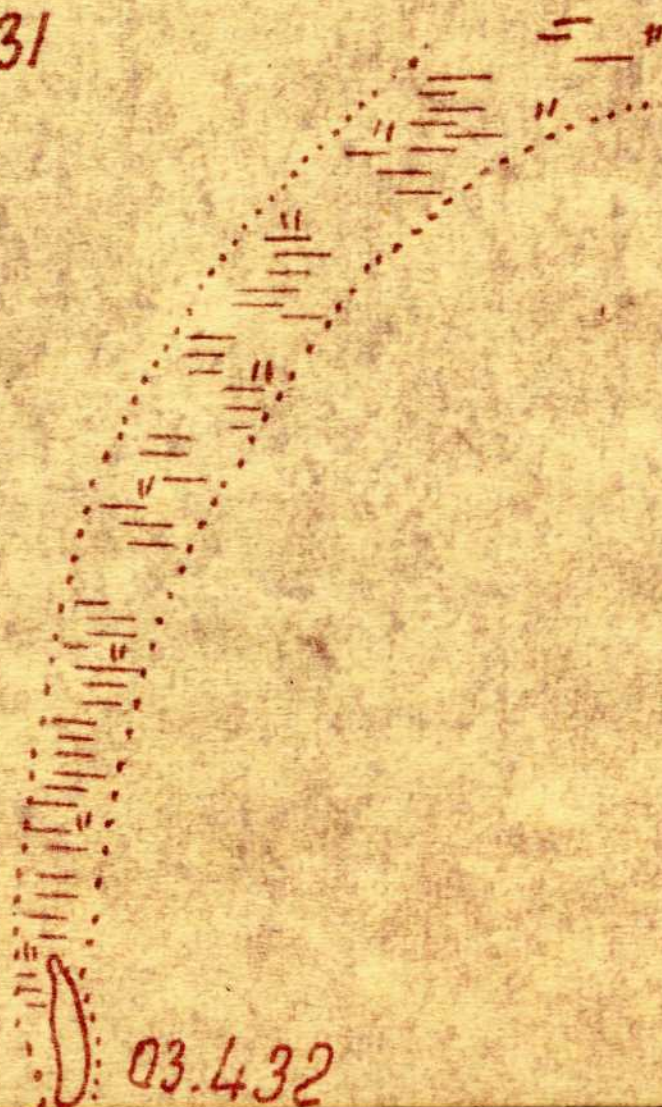
к-3 „Маяк революций“



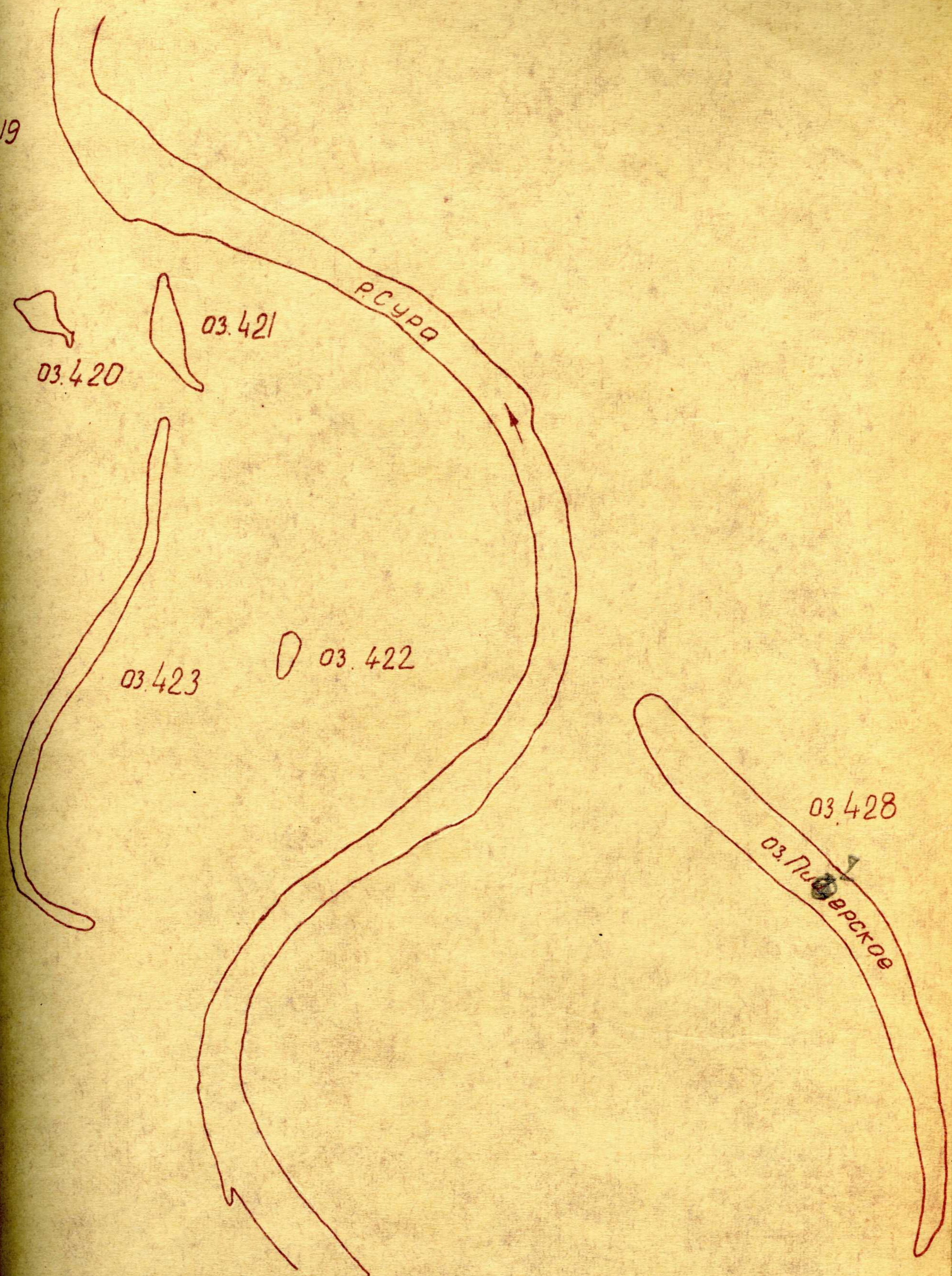
оз. Глушица
430



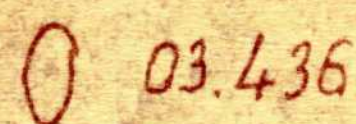
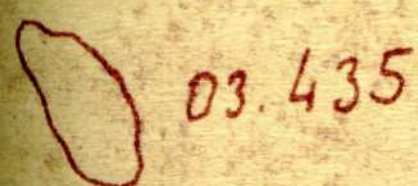
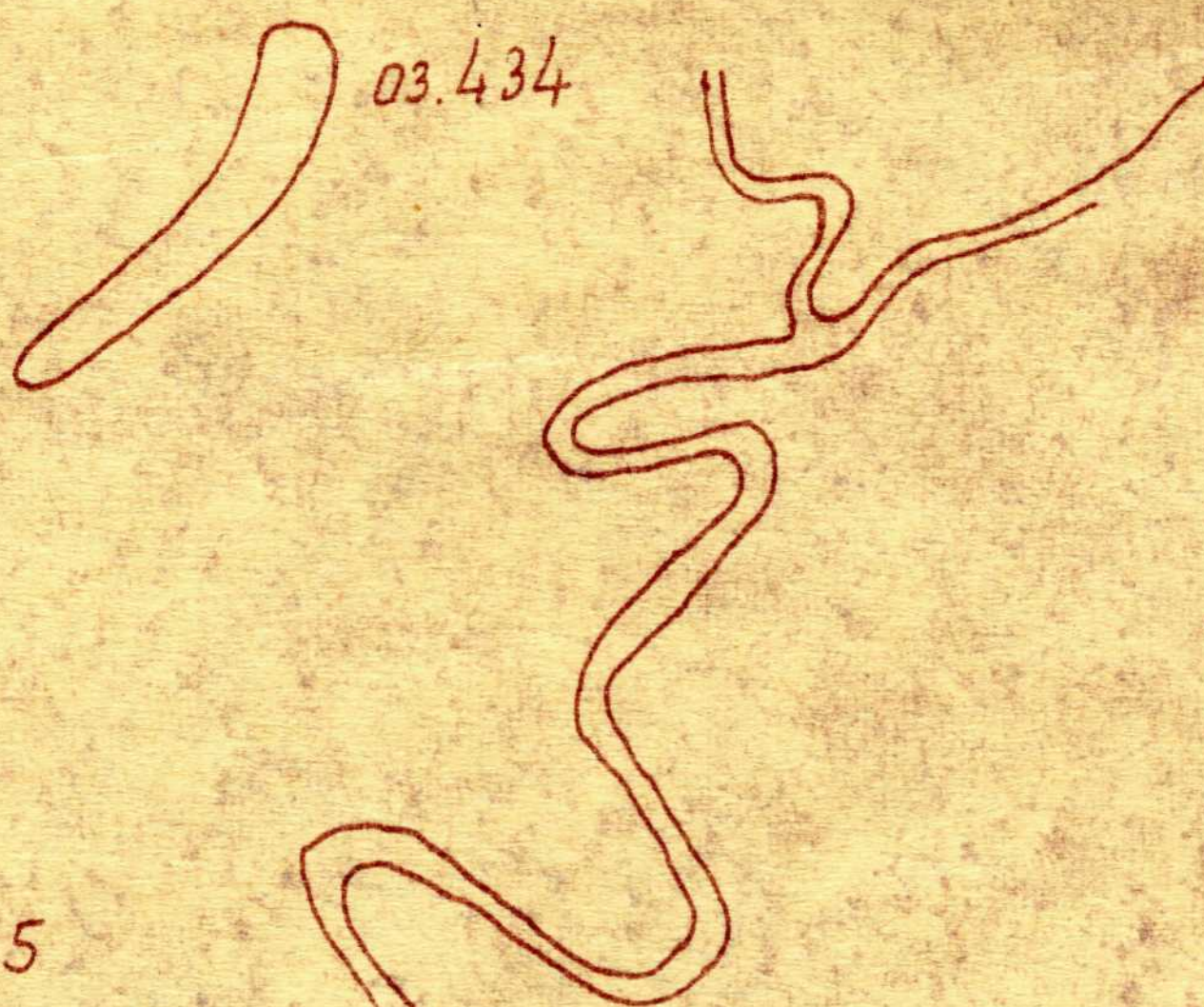
03.431



03.432

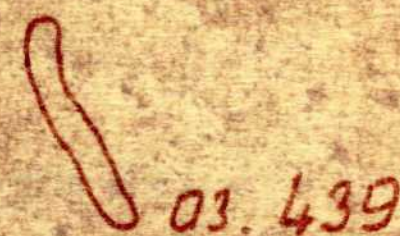
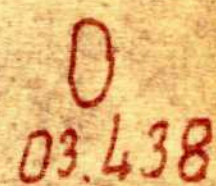


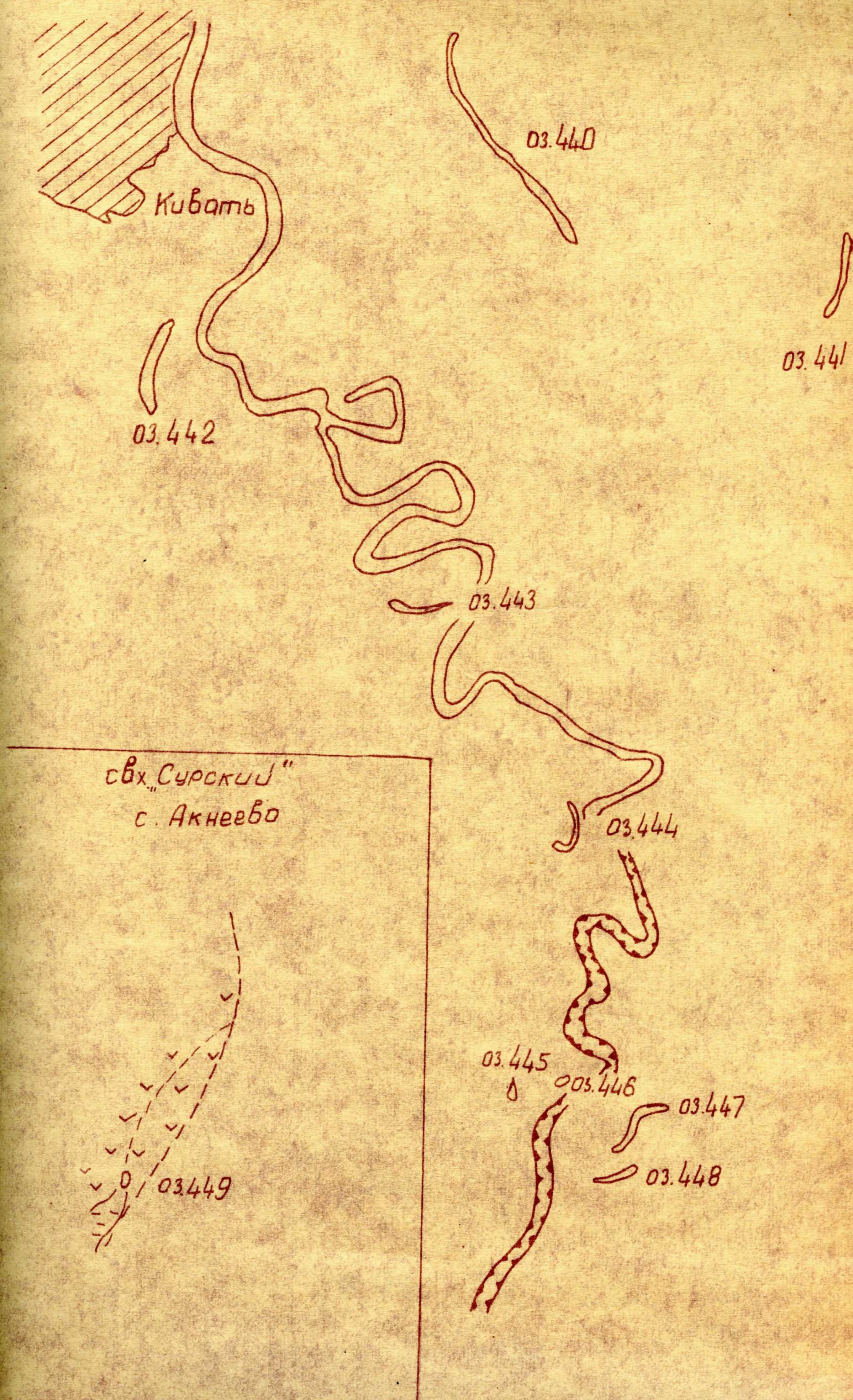
оз. 433 - плана нет



р. Барыш

Кувать





к-3 "Заветы Ильича"

278

03.477

0
03.478

03.479

03.480

03.481

03.482
03.483

03.484

03.485

Поланки

к-3 „Заветы Ильича“

279

Южнее с. Барышская
слобода

оз. 487

оз. 486

к-3 „Заветы Ильича“

оз. 500

слобода

оз. Побочное
499

оз. Дуга
498

оз. Грязнуха
497



оз. Конопляное
495

оз. Песчаное
496

к-з „Заветы Ильича”

Юго-восточнее с. Бар. Слобода

оз. Широкое
493

оз. Баконя
494

оз. 492

оз. 491

оз. 490

оз. 489

оз. 488

свх. "Астрадамовский"

с. Мал. Барышек

281

03.501

03.502

03.503

03.504

03.505

03.506

03.507

03.508

03.509

03.510

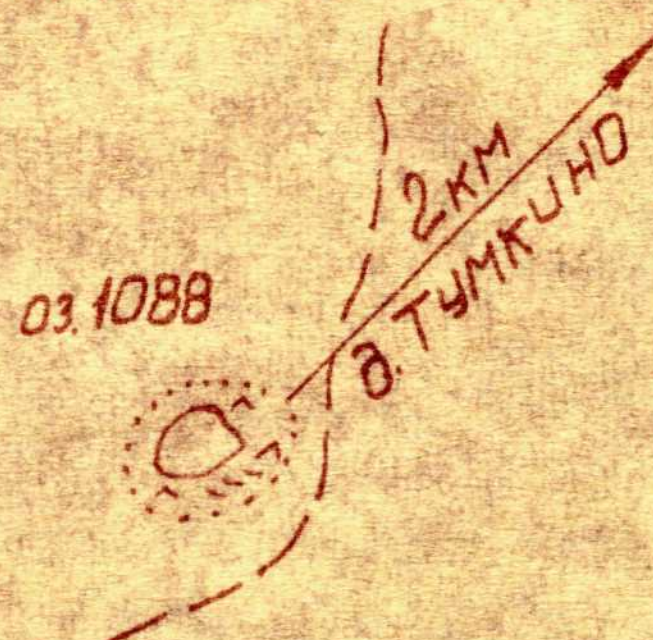
03.495080

512

03.511

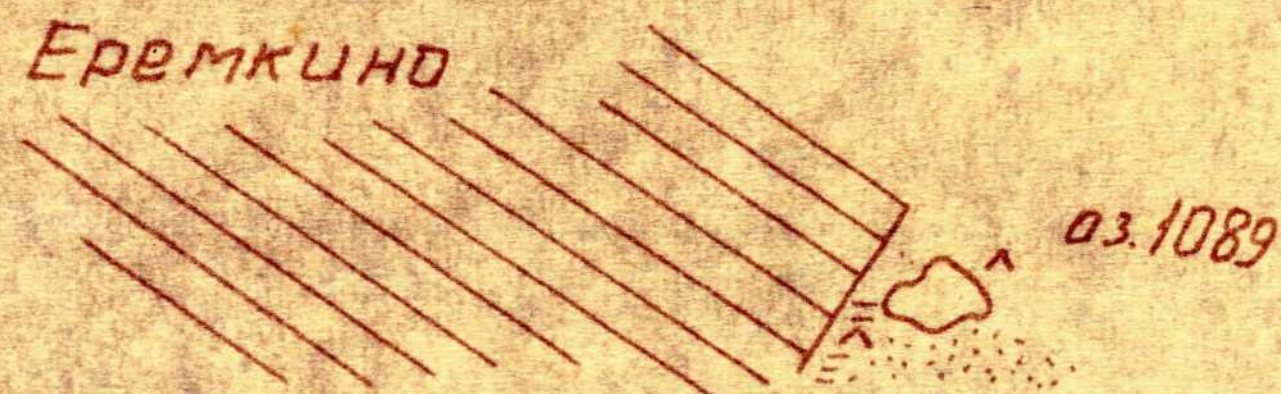
измеренные озера

свх. „Тереньгульский“



к-з им. Димитрова

с. Еремкино



Пересохшие озера

свх. им. Г.А. Данилова

Михайловка

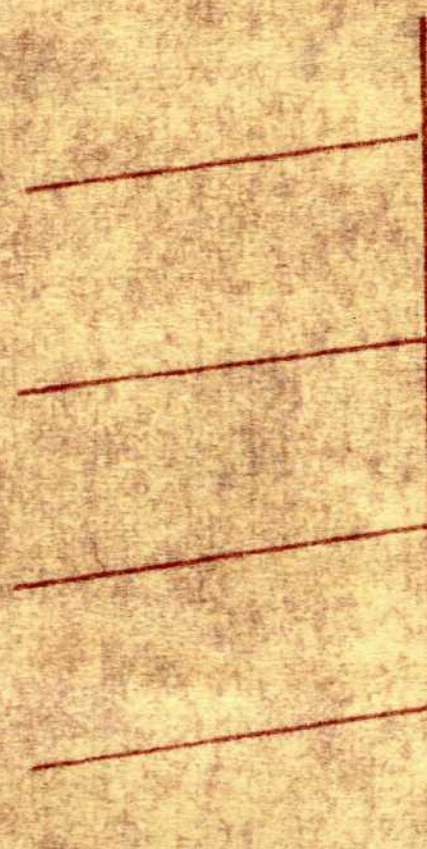


свх им. Г.А. Данилова

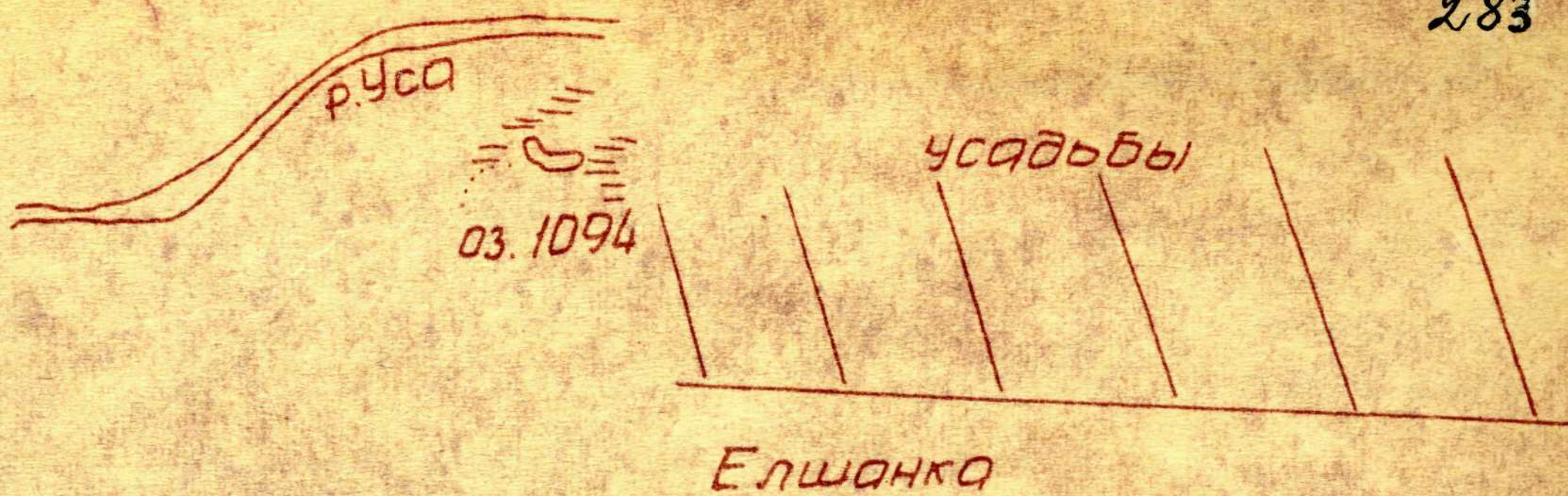
оз. 1093



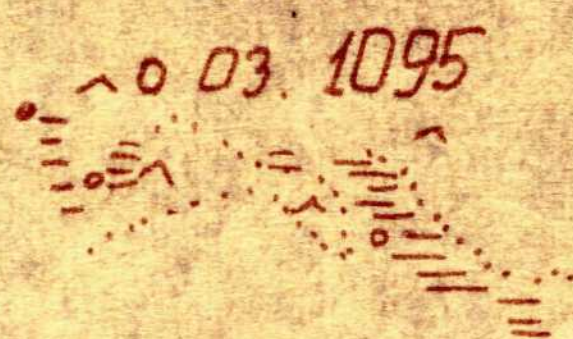
оз. 1091



Капиновка



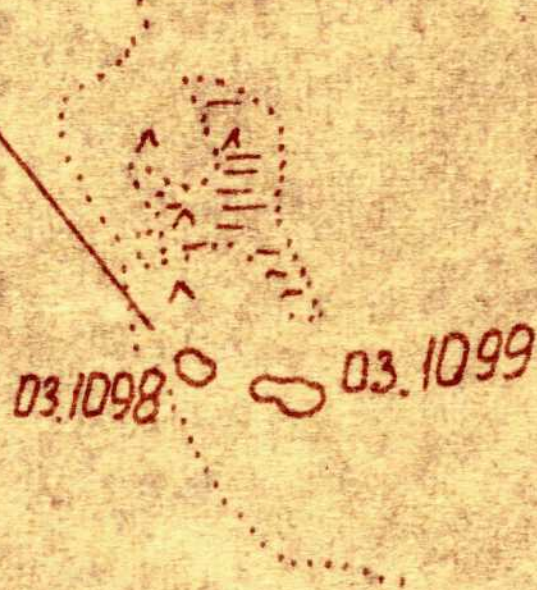
свх. им. Г. А. Данилова
район поселка Сарым



свх. им. Г. А. Данилова
р. Сухая Уса



свх. им. Г. А. Данилова
2 км южн.
Белогорское



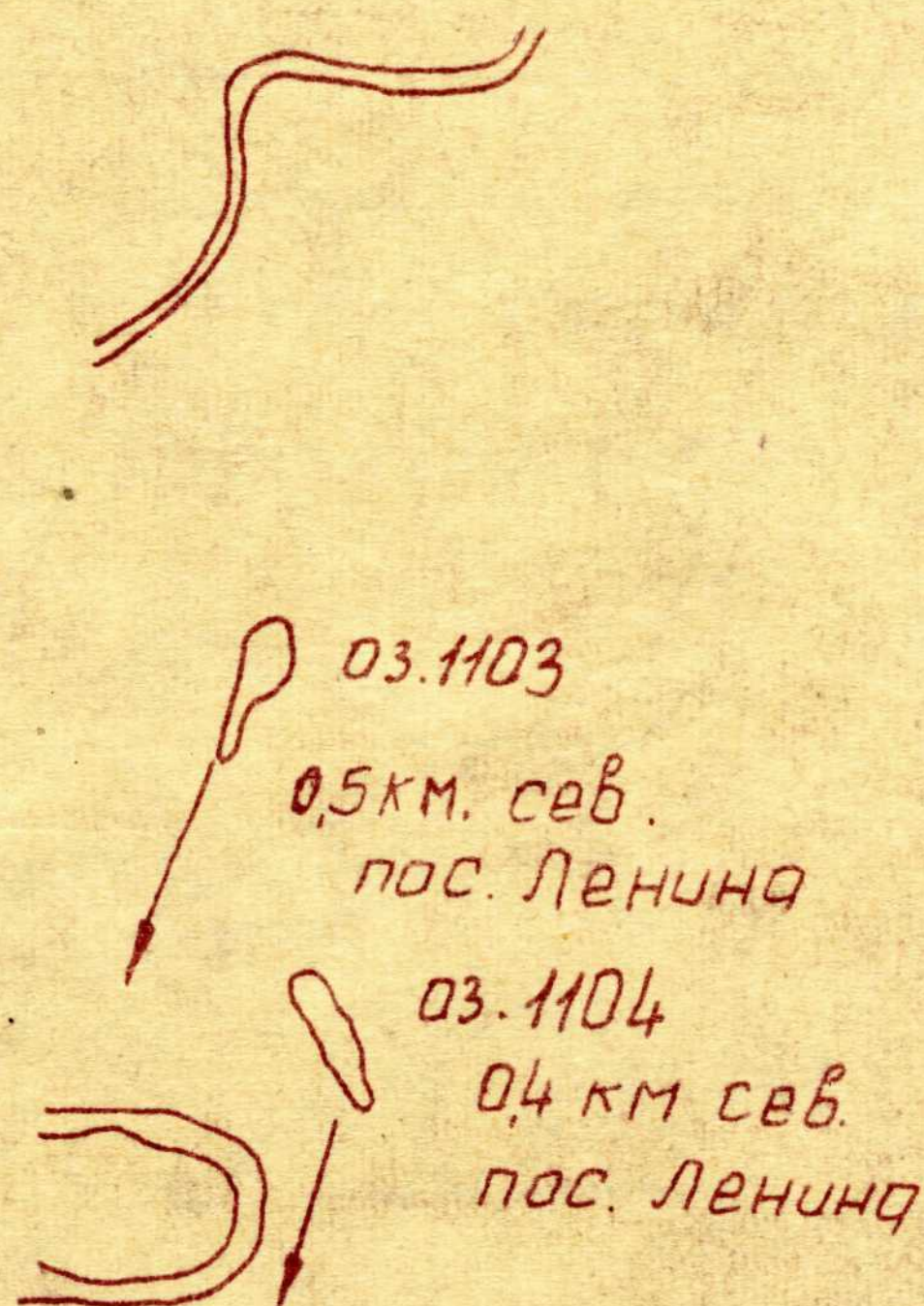
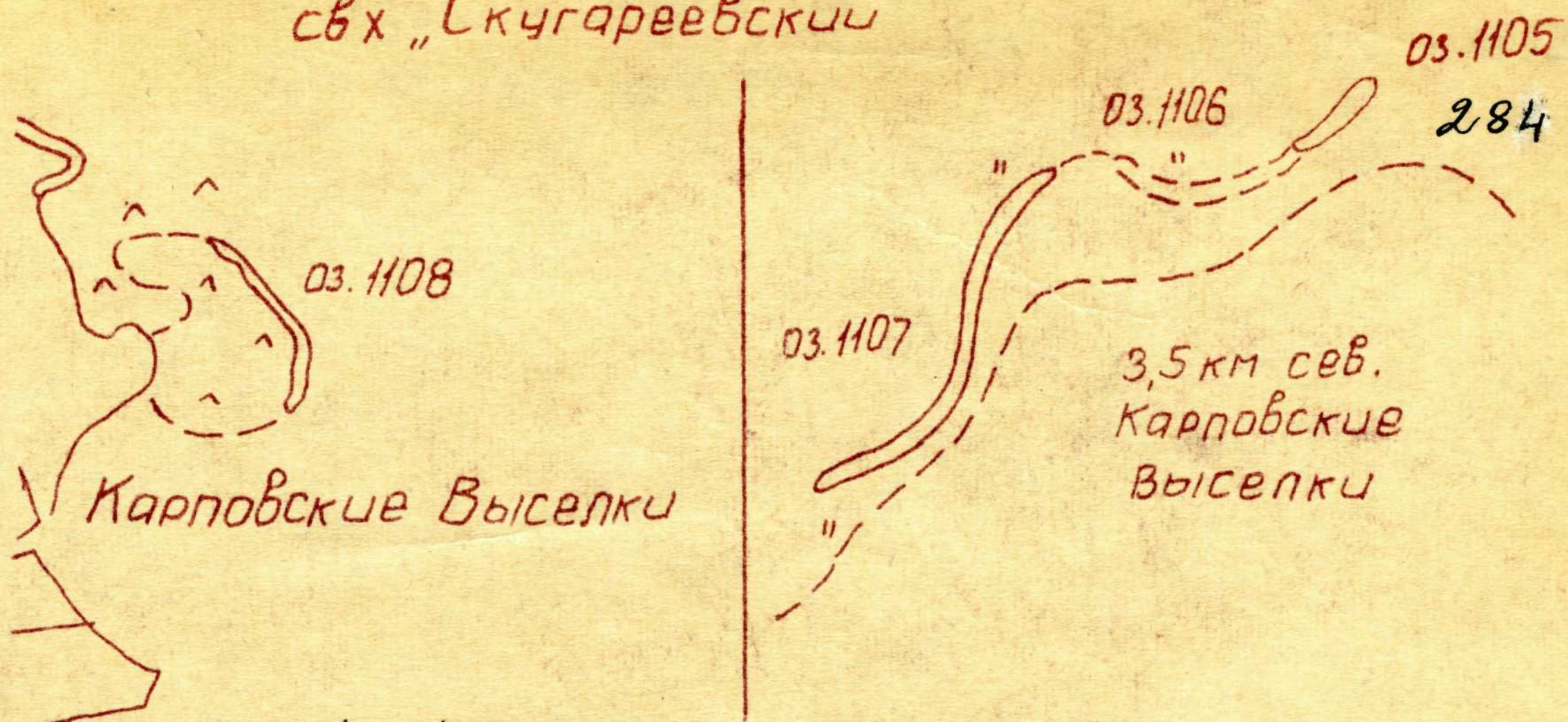
к-з им. Димитрова



откармсовхоз Зеленецкий



свх „Скугаревский“

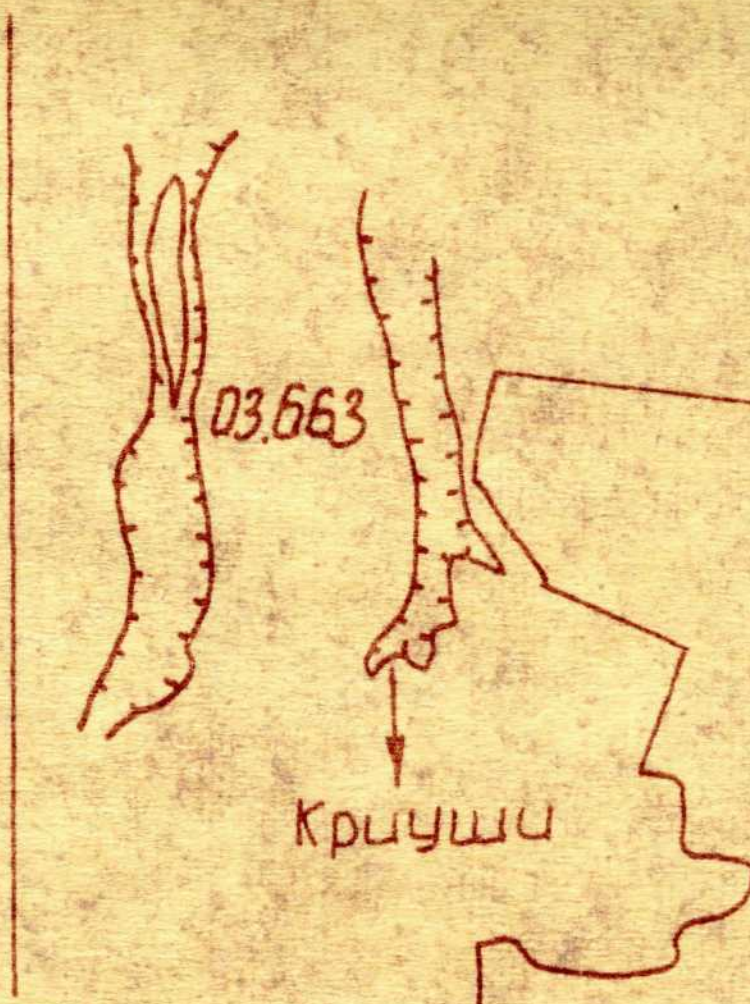


Ульяновский район (6)

285

Пересохшие озера

свх. „Приволжский“



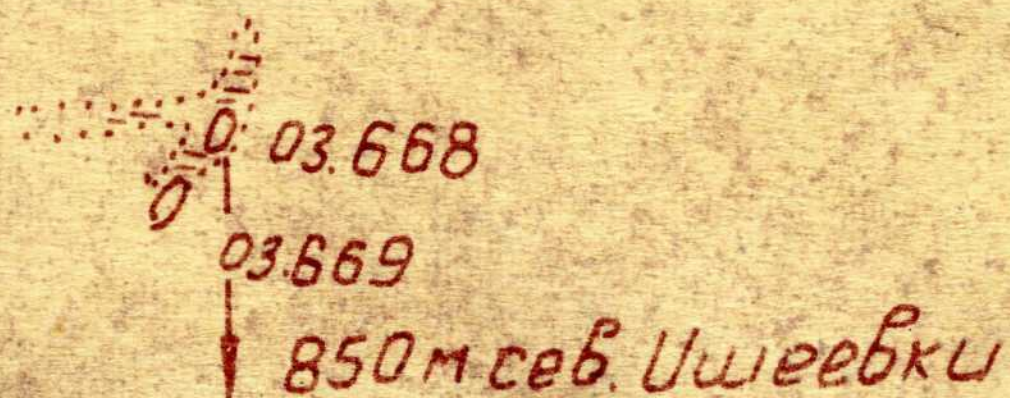
Пойменные озера

свх. „Красная звезда“

5 км с-в Елшанки



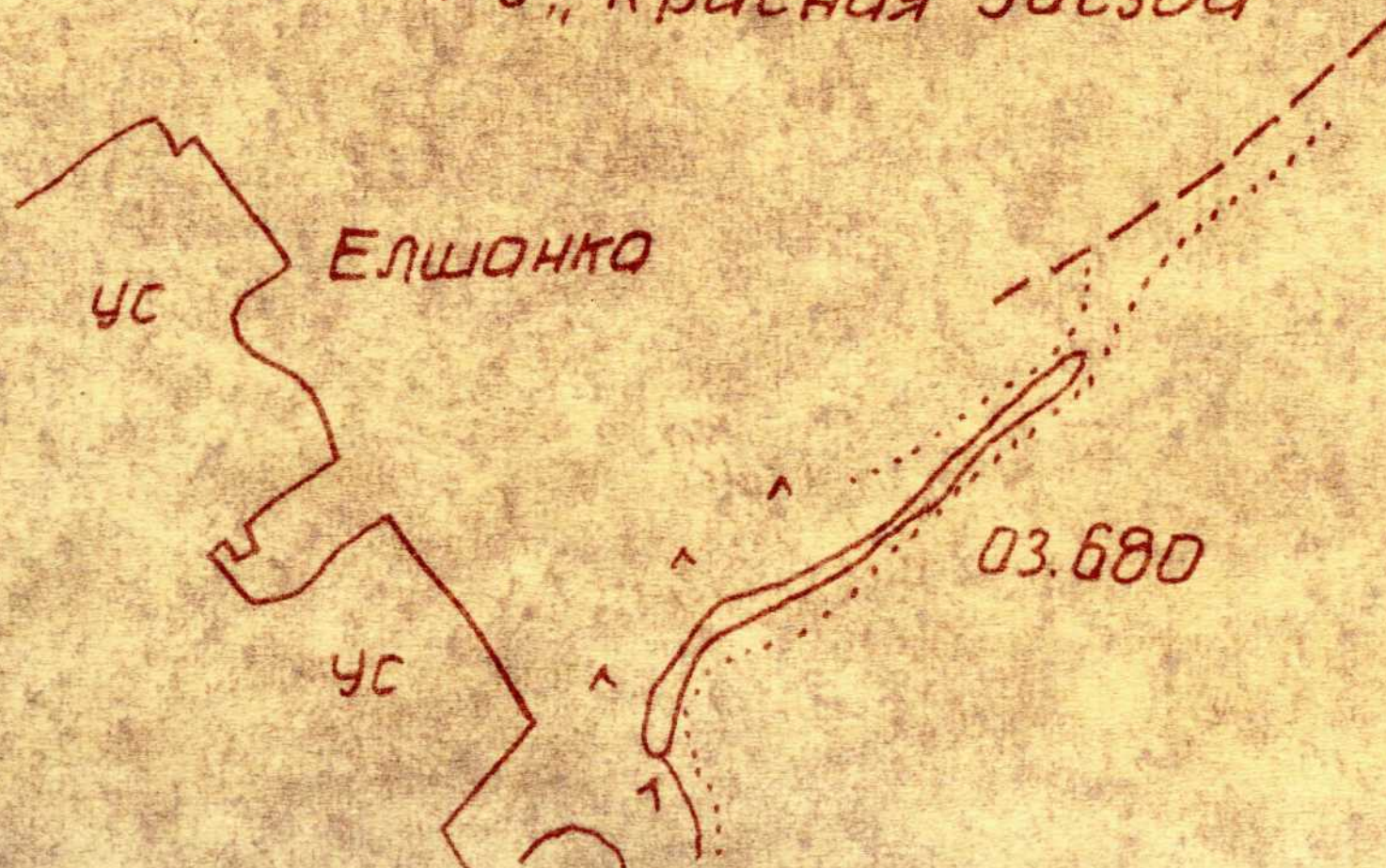
к-з „Заветы Ильича“



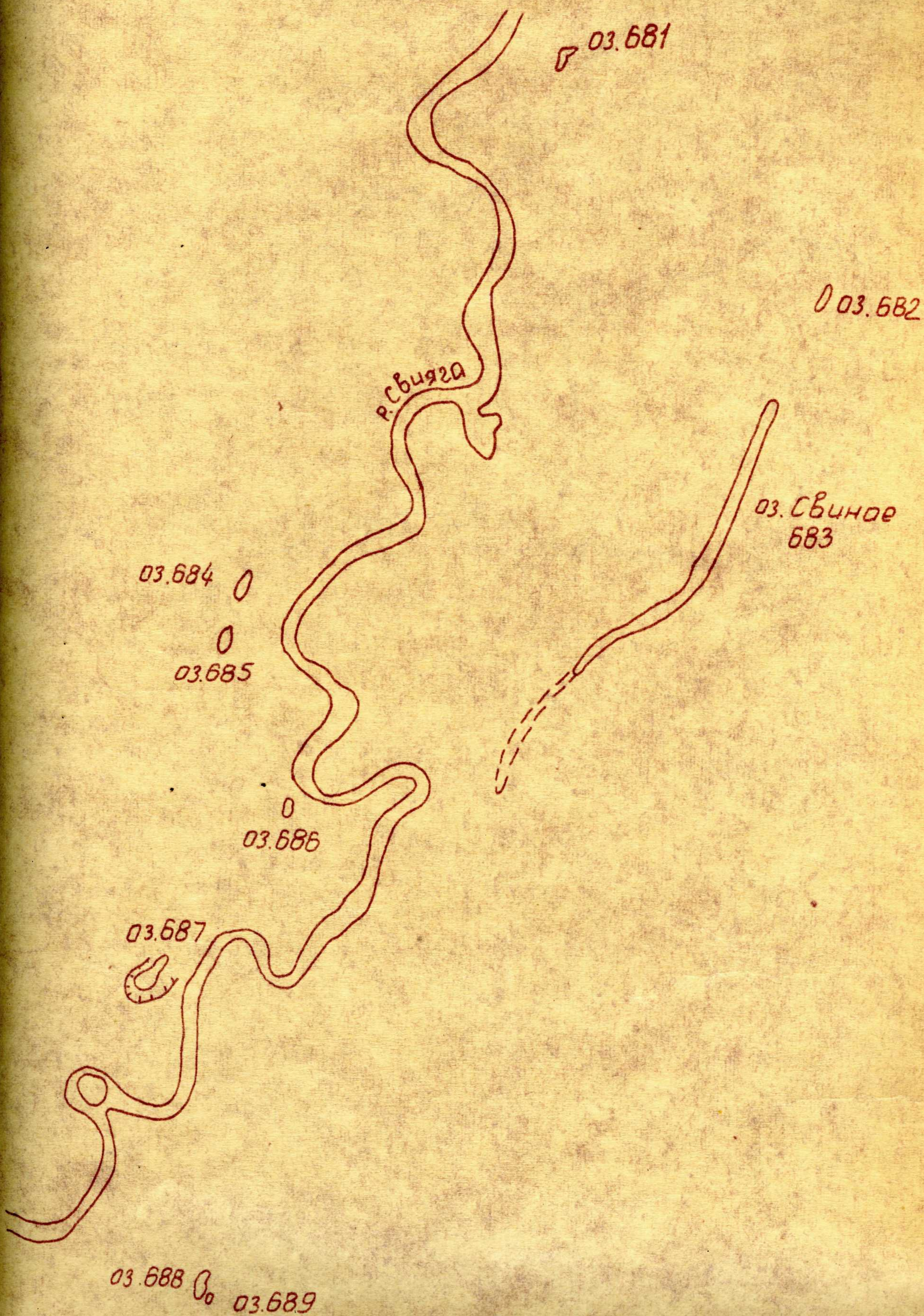
к-3 „Заветы Ильича“



к-3 „Красная звезда“



свх "Плодопитомнический"
№1



свх. „Красная звезда“



