

# Министерство мелиорации и водного хозяйства СССР

Утверждаю:

Заместитель министра  
мелиорации и водного хозяйства СССР  
\_\_\_\_\_ И.И.Бородавченко

31 января 1983 года

## ПОЛОЖЕНИЕ о делении стока в р.Талас

Москва – 1983

---

### Положение о делении стока по бассейну р.Талас

1. Положение о делении стока р.Талас между Казахской ССР и Киргизской ССР составлено на основе межреспубликанского деления стока реки, установленного Минводхозом СССР 27 апреля 1981 г. № 1/1-36-427(428), по **50% каждой республике**.

2. Водными ресурсами, принятыми для деления, являются поверхностный среднегодовое сток р. Талас и его притоков, возвратные и выклинивающиеся воды (за вычетом потерь в русле реки и Кировском водохранилище) **в объёме 1616 млн.м<sup>3</sup>**.

3. Водопотребление Казахской ССР в объёме 808 млн.м<sup>3</sup> обеспечивается **попусками из Кировского водохранилища в размере 716 млн.м<sup>3</sup>** и стоком, формирующимся на территории республики в размере 92 млн.м<sup>3</sup>. Объём попусков из Кировского водохранилища, поступающих на территорию Казахской ССР, контролируется по опорному гидросту УГМС в с. Покровка ниже водозаборов Киргизской республики.

4. Внутригодовое распределение стока (месяц, декада, пятидневка) и режим работы Кировского водохранилища устанавливаются совместным решением Минводхозов республик, в пределах установленного годового лимита.

5. Объём стока, используемый республиками в год средней водности, является предельным. Сток, превышающий среднегодовое, должен аккумулироваться в Кировском водохранилище и использоваться в маловодные годы.

6. Независимо от водности года потребность в воде на коммунальные и промышленные нужды удовлетворяется полностью.

7. Дальнейшее развитие орошения в бассейне р. Талас или повышение водообеспеченности может осуществляться только в пределах той доли стока, которая выделена каждой республике настоящим Положением, за счет экономии воды, получаемой при проведении мероприятий по техническому совершенствованию оросительных систем.

8. Вынужденные сбросы из Кировского водохранилища, без предварительного согласия Джамбулского облводхоза на прием воды, в расчеты вододеления не засчитываются и компенсации не подлежат.

9. С введением в действие настоящего Положения утрачивает силу «Положение о вододелении по р.Талас и её притокам Кенкол и Урмарал между Казахской ССР и Киргизской ССР» 1948-1949 г.г. и часть II «По р.Талас» Протокола паритетной комиссии Советов

Министров Киргизской ССР к Казахской ССР по межреспубликанскому распределению водных ресурсов р.р.Талас и Чу от 26 марта 1976 г.

10. Контроль за делением стока р. Талас в соответствии с настоящим положением осуществляет Управление эксплуатации канала им. Кирова Минводхоза СССР (межреспубликанское отделение по распределению стока рек Чу и Талас между Казахской ССР к Киргизской ССР).

11. Разногласия, возникающие между республиками по запросам вододеления, регулируются указанным Управлением. Принятые Управлением решения являются обязательными для выполнения Минводхозами республик.

Главводресурсы  
В.К.Адам

Главэксплуатация  
В.Н.Аленин

В/О “Союзводпроект”  
Н.Е.Песиков

Утверждаю:  
 Министр мелиорации и водного хозяйства Казахской ССР  
 \_\_\_\_\_ Н.К.Кипшакбаев

Утверждаю:  
 Министр мелиорации и водного хозяйства Киргизской ССР  
 \_\_\_\_\_ К.М.Батырканов

**ВНУТРИГОДОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТОКА**  
**р. Талас по месяцам между Казахской и Киргизской ССР и режим**  
**работы Кировского водохранилища в среднем по водности году**

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Месяцы												Год	Период	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		IV-IX	X-III
1	Водные ресурсы в створе Кировского водохранилища	м <sup>3</sup> /с	15,3	15,6	18,0	4,4	54,4	135,8	106,1	77,3	51,9	38,6	29,0	19,9	48,8	74,6	22,6
		млн.м <sup>3</sup>	41,0	37,8	48,2	55,6	145,6	352,0	284,3	207,1	134,5	103,3	75,3	53,3	1538,0	1179,1	3549,0
2	Потери в Кировском водохранилище	м <sup>3</sup> /с	0,2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,4	0,6	0,3
		млн.м <sup>3</sup>	0,6	0,6	0,7	1,2	1,6	1,7	1,9	1,8	1,4	1,1	0,8	0,6	14,0	9,6	4,4
3	Водные ресурсы форми-рующиеся на территории Казахской ССР	м <sup>3</sup> /с	5,0	5,5	5,6	4,0	2,0	-1,0	-2,0	-2,0	3,0	5,1	5,0	5,1	2,9	0,6	5,2
		млн.м <sup>3</sup>	13,4	13,3	14,7	10,4	5,4	-2,6	-5,4	-5,4	7,8	13,7	13,0	13,7	92,0	10,2	81,8
4	Водные ресурсы подлежащие делению (1-2+3)	м <sup>3</sup> /с	20,1	20,9	23,2	25,0	55,8	134,1	103,4	74,6	54,4	43,2	33,8	24,8	51,2	74,6	27,7
		млн.м <sup>3</sup>	53,8	50,5	62,2	64,8	149,4	347,7	294,0	199,9	146,9	115,9	87,5	66,4	1616,0	1179,7	436,3
5	Причитается Казахской ССР (4x50%)	м <sup>3</sup> /с	10,0	10,4	11,6	12,5	27,9	67,0	51,7	37,3	27,2	21,6	16,9	12,4	25,6	37,3	13,9
		млн.м <sup>3</sup>	26,9	25,2	31,1	32,4	74,7	173,8	138,8	100,0	70,4	58,0	43,8	33,2	808,0	589,8	218,2
6	Причитается Киргизской ССР (4x50%)	м <sup>3</sup> /с	10,0	10,4	11,6	12,5	27,9	67,0	51,7	37,3	27,2	21,6	16,9	12,4	25,6	37,3	13,9
		млн.м <sup>3</sup>	26,9	25,2	31,1	32,4	74,7	173,8	138,5	100,0	70,4	58,0	43,8	33,2	808,0	589,8	218,2
7	Причитается Казахской ССР по г/п с.Покровка (5- 3)	м <sup>3</sup> /с	5,0	4,9	6,1	8,5	25,9	68,1	53,7	39,4	24,2	16,5	11,9	7,3	22,7	36,6	8,7
		млн.м <sup>3</sup>	3,5	11,9	16,4	22,0	69,3	176,4	143,9	105,4	62,6	44,3	30,8	19,5	716,0	579,6	136,4
8	График подачи Казахской ССР по г/п с.Покровка	м <sup>3</sup> /с	3,0	3,0	5,0	25,0	39,2	50,0	49,9	49,4	35,4	5,0	3,0	3,0	22,7	41,6	3,7
		млн.м <sup>3</sup>	3,0	7,3	13,4	64,7	105,0	129,5	133,6	105,4	62,6	13,4	7,8	8,0	716,0	658,1	57,9

	В том числе:																
9	за счет живого стока (7.8,8) (8,7,7)	м <sup>3</sup> /с	3,0	3,0	5,0	8,5	25,9	50,0	49,9	39,4	24,2	5,0	3,0	3,0	18,4	33,0	3,7
		млн.м <sup>3</sup>	3,0	7,3	13,4	22,0	69,3	129,5	133,6	105,4	62,6	13,4	7,8	8,0	580,3	522,4	57,9
10	За счет накопленного объема воды (8-7)	м <sup>3</sup> /с				16,5	13,3			10,5	11,2				4,3	8,6	
		млн.м <sup>3</sup>				42,4	35,7			28,2	29,1				165,7	135,7	
11	Накопление за счет недобора воды (7-8)	м <sup>3</sup> /с	2,0	1,9	1,1			18,1	3,8			11,5	8,9	4,3	4,3	3,6	5,0
		млн.м <sup>3</sup>	10,0	4,6	3,0			46,9	10,3			30,9	23,0	11,5	135,7	57,2	78,5
12	Остаток объема для Казахской ССР	млн.м <sup>3</sup>	<b>70,9</b>	<b>75,6</b>	<b>78,5</b>	<b>35,8</b>	<b>0,1</b>	<b>47,0</b>	<b>57,3</b>	<b>29,1</b>	<b>0,0</b>	<b>30,9</b>	<b>53,9</b>	<b>65,4</b>			
13	График забора Киргизской ССР	м <sup>3</sup> /с	0,1	0,1	0,3	17,9	44,1	70,2	66,0	57,9	30,6	18,1	0,1	0,1	25,6	47,9	3,2
		млн.м <sup>3</sup>	0,3	0,3	0,9	45,3	118,1	181,9	176,8	155,0	79,3	48,5	0,3	0,3	808,0	757,4	50,6
	В том числе:																
14	за счет живого стока	м <sup>3</sup> /с	0,1	0,1	0,3	12,5	27,9	67,1	51,7	37,3	27,2	18,1	0,1	0,1	20,3	37,3	3,2
		млн.м <sup>3</sup>	0,3	0,3	0,9	32,4	74,7	173,8	138,5	100,0	70,4	48,5	0,3	0,3	640,4	589,8	50,6
15	За счет накопленного объема воды	м <sup>3</sup> /с				5,4	16,2	3,1	14,3	20,5	3,4				5,3		10,6
		млн.м <sup>3</sup>				13,9	43,4	8,1	38,3	55,0	8,9				167,6		167,6
16	Накопление за счет водосбора	м <sup>3</sup> /с	9,9	10,3	11,3							3,5	16,8	12,3	5,3	10,6	
		млн.м <sup>3</sup>	26,6	24,9	30,2							9,5	43,5	32,9	167,6	167,6	
17	Остаток объема воды для Киргизской ССР на конец месяца	млн.м <sup>3</sup>	<b>112,5</b>	<b>137,4</b>	<b>167,6</b>	<b>153,7</b>	<b>110,3</b>	<b>102,2</b>	<b>63,9</b>	<b>8,9</b>	<b>0,0</b>	<b>9,5</b>	<b>53,0</b>	<b>85,9</b>			
18	Остаток объема воды в Кировском водохранилище на конец месяца	млн.м <sup>3</sup>	<b>183,4</b>	<b>212,9</b>	<b>246,1</b>	<b>189,5</b>	<b>110,4</b>	<b>149,2</b>	<b>121,2</b>	<b>38,0</b>	<b>0,0</b>	<b>40,4</b>	<b>165,9</b>	<b>151,3</b>			

Примечание:

1. Годовой сток бассейна р. Талас и всех притоков распределен по 50% каждой республике, соответственно распространяется на месяцы и декады.

2. Водные ресурсы бассейна р. Талас, подлежащие делению, определяются по данным УКГС по 5 рекам: **Кара-Бура, Беш-Таш, Кумыштаг, Урмарал и Талас** (2,6 км ниже Учкойгой) с учетом потери в Кировском водохранилище и стока, формирующегося: на территории Казахской ССР, принимаемых по данным Союзводпроекта.
3. Расчет водodelения осуществлять подекадно. По истечении каждой декады вносить корректировку с учетом фактической водности бассейна реки.
4. Ежегодные графики сработки Кировского водохранилища с учетом ожидаемой водности бассейна согласовываются Минводхозами республик и межреспубликанскими отделениями управления Кировканала.
5. Фактический процент обеспеченности по сумме гидростов рек Беш-Таш, Кара-Бура, Кумыштаг, Урмарал и Талас ( 2,6 км ниже Учкойгой) распространять на все источники орошения в Таласской долине.
6. Подекадное распределение стока осуществлять с учетом протокола совещания до делению стока р. Талас от 18 июля 1983 года в объеме, пропорционально ежегодно вводимым площадям Уюкской оросительной системы.

Начальник отдела КИВР  
Минводхоза Каз ССР

И.Байгесиев

Начальник Главного производственного  
управления оросительных систем  
Минводхоза Киргизской ССР

А.Сизинцев

Начальник Джамбулского  
облводхоза

Н.Алибеков

Начальник Таласского  
облводхоза

С.Сатымкулов

**ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ТАЛАС**  
по среднеголетним значениям

месяцы	декады	Среднеголетний сток в створе Кировского водохранилища		Среднеголетний сток рек <b>Кара-Бура, Беш- Таш, Кумыштаг, Урмарал и Талас</b>		Потери из Кировского водохранилища		Среднеголетний сток на территорию Казахской ССР	
		м <sup>3</sup> /сек	млн.м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /сек	млн.м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /сек	млн.м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /сек	млн.м <sup>3</sup>
Январь	I	15,3	13,2	14,2	12,2	0,2	0,2	5,0	4,3
	II	15,3	13,2	14,2	12,2	0,2	0,2	5,0	4,3
	III	15,3	14,6	14,2	12,5	0,3	0,2	5,5	4,8
Февраль	I	15,6	13,5	14,2	12,3	0,2	0,2	5,5	4,7
	II	15,6	13,5	14,2	12,3	0,3	0,2	5,5	4,7
	III	15,6	10,8	14,2	9,0	0,2	0,2	5,5	4,9
Март	I	17,9	15,5	12,3	10,6	0,2	0,2	5,5	4,7
	II	17,9	15,5	12,3	10,3	0,3	0,2	5,5	4,7
	III	18,1	17,2	12,3	11,7	0,3	0,3	5,5	5,3
Апрель	I	21,4	18,5	13,9	12,0	0,4	0,4	4,0	3,5
	II	21,4	18,5	13,9	12,0	0,5	0,4	4,0	3,5
	III	21,4	18,6	13,9	12,0	0,5	0,4	4,0	3,4
Май	I	46,3	40,0	38,9	33,6	0,6	0,5	2,0	1,7
	II	47,5	41,0	38,9	33,6	0,6	0,5	2,0	1,7
	III	68,0	64,6	38,9	37,0	0,6	0,6	2,0	2,0
Июнь	I	121,5	105	84,5	73	0,6	0,5	1	0,8
	II	142,4	123	98,9	85,5	0,6	0,6	1	0,9
	III	143,5	124	99	85,5	0,6	0,6	1	0,9
Июль	I	106,5	92	97,3	84,1	0,7	0,6	2	1,7
	II	106,5	92	97,3	84,1	0,7	0,6	2	1,7
	III	105,5	100,3	97,4	92,6	0,7	0,7	2	2
Август	I	93,7	81	79,6	68,8	0,6	0,6	2	1,7
	II	78,7	68	67,4	58,2	0,7	0,6	2	1,7
	III	61,1	58,1	52,1	49,5	0,7	0,6	2	2
Сентябрь	I	57,9	50	40,4	34,9	0,5	0,4	3	2,6
	II	50,9	44	36	31,1	0,6	0,5	3	2,6
	III	46,9	40,5	32,8	28,3	0,5	0,5	3	2,6

Октябрь	I	38,5	33,3	23,3	20,1	0,4	0,3	5,1	4,4
	II	38,5	33,3	23,3	20,1	0,4	0,4	5,1	4,4
	III	38,6	36,7	23,3	22,2	0,4	0,4	5,1	4,9
Ноябрь	I	29,1	25,1	19,9	17,2	0,3	0,2	5	4,3
	II	29,1	25,1	19,9	17,2	0,3	0,3	5	4,3
	III	29,1	25,1	19,9	17,2	0,3	0,3	5	4,3
Декабрь	I	19,9	17,2	16,1	13,8	0,2	0,2	5,1	4,4
	II	19,9	17,2	16,1	13,8	0,3	0,2	5,1	4,4
	III	19,9	18,9	16,1	15,4	0,2	0,2	5,1	4,9
<b>Итого</b>		<b>48,8</b>	<b>1538</b>	<b>37,4</b>	<b>1178</b>	<b>0,44</b>	<b>14</b>	<b>2,9</b>	<b>92</b>
в том числе	<i>IV-IX</i>	<i>1341,1</i>	<i>1179,1</i>	<i>1041,1</i>	<i>915,8</i>	<i>10,7</i>	<i>9,6</i>	<i>42,0</i>	<i>37,0</i>
	<i>I-III, X-XII</i>	<i>409,2</i>	<i>358,9</i>	<i>300,0</i>	<i>247,9</i>	<i>5,0</i>	<i>4,4</i>	<i>94,1</i>	<i>82,7</i>

Начальник КИВР Минводхоза Казахской ССР  
Ж.Байгесиев

Начальник Главного Производственног УОС  
В.Сизинцев

Утверждаю:  
Министр мелиорации и водного  
хозяйства Казахской ССР  
\_\_\_\_\_ Н.К.Кипшакбаев  
12 марта 1984 г.

Утверждаю:  
Министр мелиорации и водного  
хозяйства Киргизской ССР  
\_\_\_\_\_ К.М.Батырканов  
26 марта 1984 г.

**І. РАСЧЕТ**  
**декадного вододеления в бассейне р. Талас**

**в млн.м<sup>3</sup>**

**1. Водозабор Киргизской ССР**

В том числе:

- а) выше г/п Талас - 2,6 км ниже устья р. Учкошой
- б) от г/п Талас - 2,6 км ниже устья р. Учкошой до Кировского водохранилища
- в) ниже Кировского водохранилища

**2. Подано Казахской ССР в створе г/п Талас – с. Покровка**

**3. Полезный объем Кировского водохранилища на конец предыдущей декады**

В том числе:

- а) доля Киргизской ССР
- б) доля Казахской ССР

**4. Полезный объем Кировского водохранилища на конец расчетной декады  $W = f(H)$**

$W = f(H)$

**5. Аккумуляция (+), сработка (-) Кировского водохранилища расчетную декаду (4+3)**

гр. 4+3

**6. Фактический сток в створе г/п Талас с. Покровка (1+2+5)**

гр. 1+2+5

**7. Сток, формирующийся на территории Казахской ССР (гр. 9, 10 таблицы 2)**

гр. 9, 10  
табл. 2

**8. Всего водозабор Казахской ССР (2+7)**

2+7

**9. Фактический сток, подлежащий делению (6+7)**

6+7

**10. Причитается из живого стока Киргизской ССР (9x0,5)**

9x0,5

**11. Недобор живого стока Киргизской ССР (аккумуляция в водохранилище, +), перебор за счет доли в водохранилище (сработка в водохранилище, -)**

**12. Причитается из живого стока Казахской ССР (9x0,5)**

В том числе:

- а) по г/п Талас – с. Покровка (12+7)

12+7

**13. Недобор живого стока Казахской ССР (аккумуляция в водохранилище, +), перебор за счет доли в водохранилище (сработка в водохранилище, -)**

**14. Полезный объем водохранилища на конец расчетной декады (4)**

4

В том числе:

- а) доля Киргизской ССР (3а±11)
- б) доля Казахской ССР (3б±13)

**II. РАСЧЕТ**  
**лимита на следующую декаду в бассейне р. Талас**

**В МЛН.М<sup>3</sup>**

<b>1. Среднеголетний сток в створе Кировского водохранилища: (гр. 3 – 4 таблицы 2)</b>	<b>гр. 3 – 4 таблицы 2</b>
<b>2. Среднеголетний сток пяти рек (гр. 5-6 таблицы 2)</b>	<b>гр. 5-6 таблицы 2</b>
<b>3. Сток, формирующийся на территории Казахской ССР а средний по водности год (гр. 9-10 таблицы 2)</b>	<b>гр. 9-10 таблицы 2</b>
<b>4. Водозабор Киргизской ССР выше г/п р.Талас - 2,6 км о устья р. Учкошой за предыдущую декаду (расчет I пункт 1а)</b>	<b>расчет I пункт 1а</b>
<b>5. Прогнозируемая водность пяти рек (сумма Q, пяти г/п по данным УГКС+0,5x4)</b>	<b>сумма Q, по УГКС+0,5x4</b>
<b>6. Процент водности по пяти рекам (5:2) в %</b>	<b>(5:2) в %</b>
<b>7. Ожидаемая водность в створе Кировского водохранилища (1x6)</b>	<b>1x6</b>
<b>8. Потери в Кировском водохранилище ( гр. 7-8 таблицы 2)</b>	<b>гр. 7-8 таблицы 2</b>
<b>9. Ожидаемая водность бассейна, подлежащая делению (7-8+3)</b>	<b>7-8+3</b>
<b>10. Причитается республикам из живого стока (9x0,50)</b>	<b>9x0,50</b>
<b>11. Остаток полезного объема в Кировском водохранилище начало расчетной декады (расчет I, пункт 14)</b>	<b>расчет I, пункт 14</b>
В том числе	
а) доля Киргизской ССР ( р. I, п. 14а)	р. I, п. 14а
б) доля Казахской ССР ( р. I, п. 14б)	р. I, п. 14б
<b>12. План водозабора Киргизской ССР на декаду</b>	
В том числе:	
а) выше г/п р. Талас - 2,6 км ниже устья р. Учкошой	
б) от г/п р. Талас 2,6 км ниже устья р. Учкошой до Кировского водохранилища	
в) ниже Кировского водохранилища	
<b>13. Водозабор Киргизской ССР за счет доли в водохранилище (12-10)</b>	<b>12-10</b>
<b>14. План водозабора Казахской ССР</b>	
В том числе:	
а) по г/п р. Талас – с. Покровка (14±3)	14±3
<b>15. Водозабор Казахской ССР за счет доли в водохранилище (14-10)</b>	<b>14-10</b>
<b>16. Попуск из Кировского водохранилища ( I2в+14а)</b>	<b>I2в+14а</b>

Примечание:

1. В соответствии с п.п. 10 и 11 положения, утвержденного Минводхозом СССР 31 января 1983 года, контроль за делением стока, расчетного декадного распределения и проверка фактических данных: водности, водозаборов республик в нем по сведениям Джамбулского и Таласского облводхозов, УГКС выполняется межреспубликанским отделением управления эксплуатации канала им. Кирова Минводхоза СССР.

2. Для проверки фактических водозаборов республик и объема Кировского водохранилища Таласскому и Джамбулскому облводхозам выделять представителей.

Начальник межреспубликанского отделения  
Управления эксплуатации канала им. Кирова  
Минводхоза СССР

В. Чернов

Начальник КИВР Минводхоза  
Казахской ССР

Ж. Байгесиев

Начальник Глав ПУОС  
Минводхоза Киргизской ССР

В. Сизинцев

### Протокол

совещания по делению стока реки Талас  
г. Алма-Ата №13-10/3-928 от 18 июля 1983 года

Присутствовали:

От Минводхоза СССР:

Бородавченко И.И. - зам. министра МВХ СССР  
Вольнов А.М. - зам. начальника управления КИВР Минводхоза СССР  
Колоколов А.Г. - гл. инженер «Союзводпроекта»

От Киргизской ССР:

Ходос П.М. - первый зам. председателя Совета Министров Кирг. ССР  
Костенко И.Г. - зав сельхозотдела при Совмине Киргизской ССР  
Батырканов К. - Министр мелиорации и водного хозяйства Киргизской ССР  
Савенцев А.Г. - начальник Главного упр. эксплуатации МВХ Кирг. ССР

От Казахской ССР:

Гукасов Э.Х. - зам. председателя Сов. Министров Казахской ССР  
Боробонов В.Г. - зав. сельхозотдела при Совете Министров Каз. ССР  
Кипшакбаев Н. - Министр мелиорации и водного хозяйства Каз. ССР  
Рудик А.А. - зам. министра МВХ Казахской ССР  
Байгесиев - начальник отдела КИВР МВХ Казахской ССР

Рассмотрев вопрос о водodelении р. Талас между республиками решили:

1. После завершения строительства водозаборного сооружения и магистрального канала Уюкской оросительной системы, необходимо включить в дополнение экономию на русловые потери **ниже Уюка в объема 42,0 млн. м<sup>3</sup>**. Объем воды, включаемый в ежедневное водodelение определяется пропорционально вводимым площадям на Уюкской оросительной системе. Учет водodelения полного объема (**42,0 млн. м<sup>3</sup>**) произвести с 1 января 1986 года, независимо от темпов строительства. Вопросы включения водodelения возможной экономии на участке Джеймбет-Уюк (**46 млн. м<sup>3</sup>**) рассмотреть и решить после осуществления противофильтрационных мероприятий в русле реки и строительстве обводного канала до 1995 года.

2. Вопрос включения в межреспубликанское водodelение сточных вод г. Джамбула рассмотреть дополнительно после получения от гидрогеологической экспедиции Мингеологии СССР, об источниках водоснабжения города, в области питания подземных вод и качества сточных вод в местах их отведения.

Бородавченко

Ходос

Гукасов