



Федеральное агентство водных ресурсов  
(Росводресурсы)

НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
**ПРИКАЗ**

21.02.2023

г. Тюмень

№ 13

**О внесении изменений в Схему комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Иртыш, утвержденную приказом Нижне-Обского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от 17.06.2014 №226**

В соответствии с пунктом 10 Правил разработки, утверждения и реализации схем комплексного использования и охраны водных объектов, внесения изменений в эти схемы, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2006 г. № 883 «О порядке разработки, утверждения и реализации схем комплексного использования и охраны водных объектов, внесения изменений в эти схемы», Положением о Нижне-Обском бассейновом водном управлении Федерального агентства водных ресурсов, утвержденным приказом Федерального агентства водных ресурсов от 11.03.2014 №66 «Об утверждении положений о территориальных органах Федерального агентства водных ресурсов», в целях актуализации лимитов забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта и лимитов сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, квот забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта и сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, **п р и к а з ы в а ю :**

1. Внести изменения в Схему комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Иртыш, утвержденную приказом Нижне-Обского бассейнового водного управления от 17.06.2014 №226, изложив Книгу 5 «Лимиты и квоты на забор воды из водных объектов и сброс сточных вод» согласно приложению к настоящему приказу.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Руководитель БВУ

И.В. Шантина

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Нижне-Обского БВУ

от «21» 02 2023 г. № 13

**СХЕМА  
КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
И ОХРАНЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ  
БАССЕЙНА РЕКИ ИРТЫШ**

**КНИГА 5**

**Лимиты и квоты на забор воды из водных объектов и сброс  
сточных вод**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая информация .....	3
2	Лимиты забора водных ресурсов из водных объектов и лимиты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в бассейне реки Иртыш .....	4
3	Квоты забора водных ресурсов из водных объектов и квоты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в бассейне реки Иртыш для субъектов Российской Федерации .....	6
4	Рекомендации по применению .....	10
	Приложение А.....	11

## 1 Общая информация

Схема комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Иртыш (СКИОВО-Иртыш) утверждена приказом Нижне-Обского БВУ от 17.06.2014 №226. Приведенные в СКИОВО-Иртыш лимиты/квоты забора воды и сброса сточных вод рассчитаны на основе данных 2007 г. на перспективу до 2020 г.

Корректировка Книги 5 СКИОВО Иртыш проведена на основе п.10 «Правил разработки, утверждения и реализации Схем комплексного использования и охраны водных объектов, внесения изменений в эти схемы» (утв. Пост. Прав. Российской Федерации от 30.12.2006 №883 (ред. от 31.08.2015) с целью обоснования названных лимитов/квот с учетом современного состояния водохозяйственной системы и заявленных (прогнозируемых) потребностей водопользователей бассейна.

Корректировка Книги 5 СКИОВО-Иртыш произведена в соответствии с Методическими указаниями по разработке Схем комплексного использования и охраны водных объектов, утвержденными приказом МПР России от 04.07.2007 № 169 и другими действующими нормативными правовыми и методическими документами.

В настоящей книге представлены:

- лимиты забора водных ресурсов из водных объектов речного бассейна по водохозяйственным участкам (водным объектам, подбассейнам и речному бассейну в целом);
- лимиты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты речного бассейна по водохозяйственным участкам (водным объектам, подбассейнам и речному бассейну в целом);
- квоты субъектов Российской Федерации на забор водных ресурсов из водных объектов речного бассейна по водохозяйственным участкам (водным объектам, подбассейнам и речному бассейну в целом);
- квоты субъектов Российской Федерации на сброс сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты речного бассейна по водохозяйственным участкам (водным объектам, подбассейнам и речному бассейну в целом).

Лимиты/квоты определены по результатам расчета актуализированных перспективных водохозяйственных балансов для условий года 95% обеспеченности (см. Приложение А). Лимиты и квоты представляют собой потребности по забору и сбросу воды на перспективу, при которых был сведен бездефицитный водохозяйственный баланс.

Корректировка книги 5 проведена ФГБУ Российский НИИ комплексного использования и охраны водных ресурсов (ФГБУ РосНИИВХ, г. Екатеринбург) по государственному заданию.



## 2 Лимиты забора водных ресурсов из водных объектов и лимиты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в бассейне реки Иртыш

Таблица 1 – Лимиты забора водных ресурсов и лимиты сброса сточных вод в бассейне р. Иртыш (по перспективным потребностям), тыс. м<sup>3</sup>/год

<i>Наименование бассейна, подбассейна, водохозяйственного участка</i>	<i>Лимит забора водных ресурсов</i>	<i>Лимит сброса сточных вод</i>
<b>14.01.00 Иртыш (российская часть бассейна).</b>	<b>17 874 849,78</b>	<b>18 272 320,03</b>
<b>14.01.01 Иртыш до впадения Ишима (российская часть бассейна)</b>	<b>460 100,00</b>	<b>285 107,00</b>
14.01.01.001 Иртыш от границы с Респ. Казахстан до впадения р. Омь	356 800,00	23 200,00
14.01.01.002 Оша	200,00	200,00
14.01.01.003 Иртыш от впадения р. Омь до впадения р. Ишим без р. Оша	103 100,00	261 707,00
14.01.01.200 Бессточные приграничные территории междуречья Иртыша и Ишима	0	0
<b>14.01.02 Омь</b>	<b>52 600,00</b>	<b>28 513,40</b>
14.01.02.001 Омь	52 600,00	28 513,40
<b>14.01.03 Ишим (российская часть бассейна)</b>	<b>11 800,00</b>	<b>11 650,00</b>
14.01.03.001 Бассейн оз. Большой Уват до г/у Большой Уват в истоке р. Вертенис	0	0
14.01.03.002 Ишим от границы Российской Федерации с Респ. Казахстан до устья без оз. Большой Уват до г/у Большой Уват	11 800,00	11 650,00
<b>14.01.04 Иртыш на участке от Ишима до Тобола</b>	<b>113 480,78</b>	<b>60 980,78</b>
14.01.04.001 Иртыш от впадения р. Ишим до впадения р. Тобол	113 480,78	60 980,78
<b>14.01.05 Тобол (российская часть бассейна)</b>	<b>17 171 639,00</b>	<b>17 806 965,85</b>
14.01.05.001 Увелька	883 100,00	900 000,00
14.01.05.002 Тобол от истока до впадения р. Уй без р. Увелька	831 130,00	828 300,00
14.01.05.003 Тобол от впадения р. Уй до г. Курган	372 362,00	327 700,00
14.01.05.004 Тобол от г. Курган до впадения р. Исеть	12 560,00	43 220,25
14.01.05.005 Исеть от истока до г. Екатеринбург	1 080 655,00	1 303 081,00
14.01.05.006 Исеть от г. Екатеринбург до впадения р. Теча	162 385,00	164 950,00
14.01.05.007 Теча	389 460,00	562 000,00
14.01.05.008 Миасс от истока до Аргазинского г/у	50 850,00	36 300,00

<i>Наименование бассейна, подбассейна, водохозяйственного участка</i>	<i>Лимит забора водных ресурсов</i>	<i>Лимит сброса сточных вод</i>
14.01.05.009 Миасс от Аргазинского г/у до г. Челябинск	450 000,00	309 930,00
14.01.05.010 Миасс от г. Челябинск до устья	15 374,00	68 300,00
14.01.05.011 Исеть от впадения р. Теча до устья без р. Миасс	4 920,00	13 843,44
14.01.05.012 Тура от истока до впадения р. Тагил	388 713,00	371 237,00
14.01.05.013 Черная от истока до Черноисточинского г/у	49 500,00	7 300,00
14.01.05.014 Тагил от истока до г. Нижний Тагил без р. Черная	1 272 130,00	1 146 540,00
14.01.05.015 Тагил от г. Нижний Тагил до устья	84 870,00	133 630,00
14.01.05.016 Нейва от истока до Невьянского г/у	351 785,00	369 840,00
14.01.05.017 Ляць от истока до Ляцкого г/у	34 845,00	10000
14.01.05.018 Реж (без р. Ляць от истока до Ляцкого г/у) и Нейва (от Невьянского г/у) до их слияния	22 310,00	46 115,00
14.01.05.019 Ница от слияния рек Реж и Нейва до устья	6 900,00	21 316,00
14.01.05.020 Пышма от истока до Белоярского г/у	2 822 990,00	2 902 451,00
14.01.05.021 Рефт от истока до Рефтинского г/у	6 418 840,00	6 445 290,00
14.01.05.022 Пышма от Белоярского г/у до устья без р. Рефт от истока до Рефтинского г/у	30 100,00	81 140,00
14.01.05.023 Тура от впадения р. Тагил до устья без рр. Тагил, Ница и Пышма	704 045,00	692 637,13
14.01.05.024 Сосьва от истока до в/п д. Морозково	654 235,00	916 205,00
14.01.05.025 Тавда от истока до устья без р. Сосьва от истока до в/п д. Морозково	32 370,00	59 185,00
14.01.05.026 Тобол от впадения р. Исеть до устья без рр. Тура, Тавда	45 210,00	46 455,03
<b>14.01.06 Конда</b>	<b>5 300,00</b>	<b>12 845,50</b>
14.01.06.001 Конда	5 300,00	12 845,50
<b>14.01.07 Иртыш на участке от Тобола до Оби</b>	<b>59 930,00</b>	<b>66 257,50</b>
14.01.07.001 Иртыш от впадения р. Тобол до г. Ханты-Мансийск (выше) без р. Конда	59 930,00	66 257,50

Примечание: приведены данные по поверхностным водным объектам.

### 3 Квоты забора водных ресурсов из водных объектов и квоты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в бассейне реки Иртыш для субъектов Российской Федерации

Таблица 2 – Квоты забора водных ресурсов и квоты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в бассейне р. Иртыш для субъектов Российской Федерации, тыс. м<sup>3</sup>/год

<i>Наименование бассейна, субъекта Российской Федерации, водохозяйственного участка водного объекта</i>	<i>Квота забора водных ресурсов</i>	<i>Квота сброса сточных вод</i>
<b>Всего по бассейну р. Иртыш</b>	<b>17 874 849,78</b>	<b>18 272 320,03</b>
<b>Курганская область</b>	<b>385 262,00</b>	<b>389 950,00</b>
14.01.03 Ишим (российская часть бассейна), в т. ч.:	250,00	250,00
14.01.03.002 Ишим от границы Российской Федерации с Респ. Казахстан до устья без оз. Большой Уват до г/у Большой Уват	250,00	250
14.01.04 Иртыш на участке от Ишима до Тобола, в т. ч.:	500,00	300,00
14.01.04.001 Иртыш от впадения р. Ишим до впадения р. Тобол	500,00	300,00
14.01.05 Тобол (российская часть бассейна), в т. ч.:	384 512,00	389 400,00
14.01.05.002 Тобол от истока до впадения р. Уй без р. Увелька	300,00	300,00
14.01.05.003 Тобол от впадения р. Уй до г. Курган	372 362,00	327 700,00
14.01.05.004 Тобол от г. Курган до впадения р. Исеть	4 450,00	40 000,00
14.01.05.006 Исеть от г. Екатеринбург до впадения р. Теча	1 500,00	3 000,00
14.01.05.007 Теча	400,00	2 000,00
14.01.05.010 Миасс от г. Челябинск до устья	1 200,00	3 300,00
14.01.05.011 Исеть от впадения р. Теча до устья без р. Миасс	4 300,00	13 100,00
<b>Новосибирская область</b>	<b>39 900,00</b>	<b>15 413,40</b>
14.01.01 Иртыш до впадения Ишима (российская часть бассейна)	400,00	0
14.01.01.003 Иртыш от впадения р. Омь до впадения р. Ишим без р. Оша	400,00	0
14.01.02 Омь	39 500,00	15 413,40
14.01.02.001 Омь	39 500,00	15 413,40
<b>Омская область</b>	<b>472 600,00</b>	<b>297 700,00</b>
14.01.01 Иртыш до впадения Ишима (российская часть бассейна), в т. ч.:	459 500,00	284 600,00
14.01.01.001 Иртыш от границы Респ. Казахстан до впадения р. Омь	356 800,00	23 200,00
14.01.01.002 Оша	200,00	200,00



<i>Наименование бассейна, субъекта Российской Федерации, водохозяйственного участка водного объекта</i>	<i>Квота забора водных ресурсов</i>	<i>Квота сброса сточных вод</i>
14.01.01.003 Иртыш от впадения р. Омь до впадения р. Ишим без р. Оша	102 500,00	261 200,00
14.01.01.200 Бессточные приграничные территории междуречья Иртыша и Ишима	0	0
14.01.02 Омь	13 100,00	13 100,00
14.01.02.001 Омь	13 100,00	13 100,00
14.01.03 Ишим (российская часть бассейна), в т. ч.:	0	0
14.01.03.001 бассейн оз. Большой Уват до г/у Большой Уват в истоке р. Вертенис	0	0
14.01.03.002 Ишим от границы Российской Федерации с Респ. Казахстан до устья, без оз. Большой Уват до г/у Большой Уват	0	0
14.01.04 Иртыш на участке от Ишима до Тобола, в т. ч.:	0	0
14.01.04.001 Иртыш от впадения р. Ишим до впадения р. Тобол	0	0
<b>Свердловская область</b>	<b>13 414 373,00</b>	<b>13 985 980,00</b>
14.01.05 Тобол (российская часть бассейна), в т. ч.	13 414 373,00	13 985 980,00
14.01.05.005 Исеть от истока до г. Екатеринбург	1 080 655,00	1 303 081,00
14.01.05.006 Исеть от г. Екатеринбурга до впадения р. Теча	137 885,00	157 550,00
14.01.05.012 Тура от истока до впадения р. Тагил	388 713,00	371 237,00
14.01.05.013 Черная от истока до Черноисточинского г/у	49 500,00	7 300,00
14.01.05.014 Тагил от истока до г. Нижний Тагил без р. Черная	1 272 130,00	1 146 540,00
14.01.05.015 Тагил от г. Нижний Тагил до устья	84 870,00	133 630,00
14.01.05.016 Нейва от истока до Невьянского г/у	351 785,00	369 840,00
14.01.05.017 Аять от истока до Аятского г/у	34 845,00	10000
14.01.05.018 Реж (без р. Аять от истока до Аятского г/у) и Нейва (от Невьянского г/у) до их слияния	22 310,00	46 115,00
14.01.05.019 Ница от слияния рек Реж и Нейва до устья	6 900,00	21 316,00
14.01.05.020 Пышма от истока до Белоярского г/у	2 822 990,00	2 902 451,00
14.01.05.021 Рефт от истока до Рефтинского г/у	6 418 840,00	6 445 290,00
14.01.05.022 Пышма от Белоярского г/у до устья без р. Рефт от истока до Рефтинского г/у	15 000,00	66 530,00
14.01.05.023 Тура от впадения р. Тагил до устья без рр. Тагил, Ница и Пышма	41 745,00	30 360,00
14.01.05.024 Сосьва от истока до в/п д. Морозково	654 235,00	916 205,00
14.01.05.025 Тавда от истока до устья без р. Сосьва от истока до в/п д. Морозково	31 970,00	58 535,00
<b>Тюменская область</b>	<b>910 900,78</b>	<b>861 143,63</b>
14.01.01 Иртыш до впадения Ишима (российская	200,00	507,00



<i>Наименование бассейна, субъекта Российской Федерации, водохозяйственного участка водного объекта</i>	<i>Квота забора водных ресурсов</i>	<i>Квота сброса сточных вод</i>
часть бассейна), в т. ч.:		
14.01.01.003 Иртыш от впадения р. Омь до впадения р. Ишим без р. Оша	200,00	507,00
14.01.03 Ишим (российская часть бассейна), в т. ч.:	11 550,00	11 400,00
14.01.03.002 Ишим от границы Российской Федерации с Республикой Казахстан до устья без оз. Большой Уват до г/у Большой Уват	11 550,00	11 400,00
14.01.04 Иртыш на участке от Ишима до Тобола, в т. ч.	112 980,78	60 680,78
14.01.04.001 Иртыш от впадения р. Ишим до впадения р. Тобол	112 980,78	60 680,78
14.01.05 Тобол, российская часть бассейна, в т. ч.	731 740,00	727 955,85
14.01.05.004 Тобол от г. Курган до впадения р. Исеть	8 110,00	3 220,25
14.01.05.011 Исеть от впадения р. Теча до устья без р. Миасс	620,00	743,44
14.01.05.022 Пышма от Белооярского г/у до устья без р. Рефт от истока до Рефтинского г/у	15 100,00	14 610,00
14.01.05.023 Тура от впадения р. Тагил до устья без рр. Тагил, Ница и Пышма	662 300,00	662 277,13
14.01.05.025 Тавда от истока до устья без р. Сосьва от истока до в/п д. Морозково	400,00	650,00
14.01.05.026 Тобол от впадения р. Исеть до устья без рр. Тура, Тавда	45 210,00	46 455,03
14.01.07 Иртыш на участке от Тобола до Оби, в т.ч.:	54 430,00	60 600,00
14.01.07.001 Иртыш от впадения р. Тобол до г. Ханты-Мансийск (выше) без р. Конда	54 430,00	60 600,00
<b>Челябинская область</b>	<b>2 630 814,00</b>	<b>2 682 430,00</b>
14.01.05 Тобол (российская часть бассейна), в т. ч.:	2 630 814,00	2 682 430,00
14.01.05.001 Увелька	883 100,00	900 000,00
14.01.05.002 Тобол от истока до впадения р. Уй без р. Увелька	823 830,00	810 000,00
14.01.05.006 Исеть от г. Екатеринбург до впадения р. Теча	23 000,00	4 400,00
14.01.05.007 Теча	389 060,00	560 000,00
14.01.05.008 Миасс от истока до Аргазинского г/у	47 650,00	33 100,00
14.01.05.009 Миасс от Аргазинского г/у до г. Челябинск	450 000,00	309 930,00
14.01.05.010 Миасс от г. Челябинск до устья	14 174,00	65 000,00
<b>Ханты Мансийский автономный округ - Югра</b>	<b>10 800,00</b>	<b>18 503,00</b>
14.01.06 Конда, в т. ч.:	5 300,00	12 845,50
14.01.06.001 Конда	5 300,00	12 845,50
14.01.07 Иртыш на участке от Тобола до Оби, в т. ч.:	5 500,00	5 657,50
14.01.07.001 Иртыш от впадения р. Тобол до	5 500,00	5 657,50

<i>Наименование бассейна, субъекта Российской Федерации, водохозяйственного участка водного объекта</i>	<i>Квота забора водных ресурсов</i>	<i>Квота сброса сточных вод</i>
г. Ханты-Мансийск (выше) без р. Конда		
<b>Республика Башкортостан</b>	<b>10 200,00</b>	<b>21 200,00</b>
14.01.05 Тобол (российская часть бассейна), в т. ч.:	10 200,00	21 200,00
14.01.05.002 Тобол от истока до впадения р. Уй без р. Увелька	7 000,00	18 000,00
14.01.05.008 Миасс от истока до Аргазинского г/у	3 200,00	3 200,00

Примечание: приведены данные по поверхностным водным объектам.

## 4 Рекомендации по применению

Приведенные выше лимиты и квоты являются основой для планирования и контроля водопользования в бассейне реки Иртыш, в более широком смысле – их необходимо учитывать при разработке планов социально-экономического развития территорий. Вместе с тем, лимиты и квоты являются необходимым, но не достаточным основанием для принятия решения о предоставлении соответствующих прав пользования водным объектом субъектам водопользования. Такое решение принимается индивидуально, на основе оценки воздействия планируемого вида деятельности на окружающую среду в рамках действующего законодательства.

Поскольку лимиты и квоты устанавливаются в отношении объемов извлекаемых водных ресурсов и сбросов сточных вод, а качество сточных вод регулируется другими законодательно установленными механизмами, следует считать уточнение «соответствующих нормативам качества»<sup>1</sup> в лимитах/квотах сброса сточных вод конкретизирующим общие требования к сточным водам, но не определяющим. Таким образом, сброс сточных вод, не соответствующих нормативам качества, в рамках объемов, установленных лимитами, не является нарушением этих лимитов.

Для крупных промышленных узлов, расположенных в бассейне р. Иртыш на участках 14.01.05.009 и 14.01.05.010 (г. Челябинск), а также 14.01.05.013, 14.01.05.014 и 14.01.05.015 (г. Нижний Тагил) имеются основания для объединения показателей потребности на забор воды из поверхностных источников и сброс сточных вод в связи с исторически сложившейся схемой водоснабжения и водоотведения, обеспечивающей потребности крупных промышленных предприятий.

---

<sup>1</sup> Соответствует формулировке ст. 33 Водного кодекса Российской Федерации.

## Перспективные водохозяйственные балансы для расчетного года 95% обеспеченности по водности

### А.1 Общая информация

Приведенные в СКИОВО-Иртыш (утв. 17.06.2014) водохозяйственные балансы рассчитаны на основе данных 2007 года. С целью обоснования лимитов/квот с учетом современного состояния водохозяйственной системы и заявленных (прогнозируемых) потребностей водопользователей бассейна был актуализирован расчет перспективных водохозяйственных балансов для условий года 95% обеспеченности.

Расчет проведен на основе Методики расчета водохозяйственных балансов водных объектов (утв. приказом МПР России от 30 ноября 2007 г. № 314).

Сведения по планируемым показателям водопользования предоставлены Нижне-Обским БВУ. Остальные составляющие водохозяйственного баланса, за исключением специально оговоренных случаев, принимались равными приведенным в Книге 4 СКИОВО-Иртыш (утв. 17.06.2014).

### А.2 Методика расчета и исходные данные

В соответствии с Методикой расчета водохозяйственных балансов водных объектов приходными статьями водохозяйственного баланса для каждого расчетного створа (в общем случае – нижняя граница ВХУ) являются:

$W_{\text{вх}}$  – проектный объем стока, поступающий через граничные створы за расчетный период с вышележащих (прилегающих) ВХУ;

$W_{\text{бок}}$  – объем воды, формирующийся за расчетный период на ВХУ (боковая приточность);

$W_{\text{пзв}}$  – объем водозабора из подземных водных объектов на ВХУ, осуществляемый в порядке, установленном законодательством;

$W_{\text{вп}}$  – возвратные воды на ВХУ (поступающие в поверхностные водные объекты);

$W_{\text{лот}}$  – дотационный объем воды, поступающий на ВХУ из систем территориального перераспределения стока (межбассейновые и внутрибассейновые переброски);

$\Delta V$  – сработка (+) или наполнение (–) прудов и водохранилищ на ВХУ;

Расходными статьями баланса (расчетные требования на ВХУ) являются:

$W_{\text{л}}$  – потери воды при оседании льда на берега при зимней сработке водохранилища +) и/или возврат воды в результате таяния льда весной (-);



- $W_{исп}$  – потери на дополнительное испарение с акватории водоемов;
- $W_{ф}$  – фильтрационные потери из водохранилищ, каналов, других поверхностных водных объектов в пределах ВХУ;
- $W_{з}$  – уменьшение речного стока, вызванное водозабором из подземных водных объектов, имеющих гидравлическую связь с рекой;
- подземных водных объектов, имеющих гидравлическую связь с рекой;
- $W_{пер}$  – переброска части стока (объема воды) за пределы ВХУ;
- $W_{всп}$  – суммарные требования всех водопользователей на ВХУ (на забор воды из поверхностных и подземных источников);
- $W_{кп}$  – требуемая величина стока в замыкающем створе ВХУ (транзитный сток или комплексный попуск, в котором суммированы санитарно-экологические и хозяйственные попуски);
- $B$  – результирующая водохозяйственного баланса (избыток или дефицит водных ресурсов) для расчетного ВХУ.

Линейная схема ВХУ и балансовых створов приведена на рисунке А.1.

В качестве расчетного интервала принят календарный месяц с итогами за годовой период. Расчеты выполнены с учетом регулирующего влияния водохранилищ (средних и крупных, с объемом свыше 10 млн м<sup>3</sup>).

По результатам водохозяйственного баланса устанавливается величина дефицита водных ресурсов  $Def$ , резерв воды  $W_{рез}$  и проектный (транзитный) сток  $W_{пс}$  на нижерасположенный ВХУ. Годовые значения  $B$ ,  $Def$ ,  $W_{рез}$  и  $W_{пс}$  вычисляются как сумма соответствующих помесечных значений.

При  $B^i \geq 0$  (где  $i = 1, 2, \dots, 12$  – номера месяцев):  $W_{рез}^i = B^i$ ;  $Def^i = 0$ .

При  $B^i < 0$ :  $W_{рез}^i = 0$ ;  $Def^i = -B^i$ .

Требования водопользователей по забору воды ( $W_{всп}$ ) подразделяются на те, которые удовлетворяются из поверхностных и подземных источников.

Потери на фильтрацию по водохранилищам не учитывались, т.к. эти потери учтены в расчетных расходах попусков в нижний бьеф.

Данные по перенективным потребностям водопользования предоставлены Нижне-Обским БВУ.

Приведем пояснения по прочим источникам данных и способам вычисления приведенных выше статей водохозяйственного баланса.

$W_{вх}$  – устанавливается по результатам расчета на вышележащих (прилегающих) ВХУ;

$W_{бок}$  – в соответствии с данными Книги 4 СКИОВО-Иртыш (утв. 17.06.2014);

$W_{\text{пгв}}$ ,  $W_{\text{вв}}$  – по данным, предоставленным Нижне-Обским БВУ; ежемесячное распределение годовых объемов осуществляется на основе пропорций, полученных осреднением соответствующих данных из ИАС 2-ТП (водхоз) за 2019-2021 гг.;

$\Delta V$  – в соответствии с данными Книги 4 СКИОВО-Иртыш (утв. 17.06.2014);

$W_{\text{д}}$ ,  $W_{\text{нев}}$ ,  $W_{\text{ф}}$  – в соответствии с данными Книги 4 СКИОВО-Иртыш (утв. 17.06.2014);

$W_y$  – определялось по формуле:  $W_y = k * W_{\text{пгв}}$ , где  $k$  – коэффициент, определяющий долю привлечения речного стока при отборе подземных вод. Значение коэффициента принято на основе данных Книги 4 СКИОВО-Иртыш (утв. 17.06.2014);

$W_{\text{всп}}$  – вычислялось как сумма  $W_{\text{пгв}}$  и объема забора из поверхностных водных объектов; ежемесячное распределение годовых объемов забора воды производилось на основе пропорций, полученных осреднением соответствующих данных из ИАС 2-ТП (водхоз) за 2019-2021 гг.;

$W_{\text{кп}}$  – рассчитывалось ежемесячно как максимальное из значений санитарно-экологического и хозяйственного попуска. Значения хозяйственного попуска приняты равными значениям, приведенным в Книге 4 СКИОВО-Иртыш (утв. 17.06.2014).

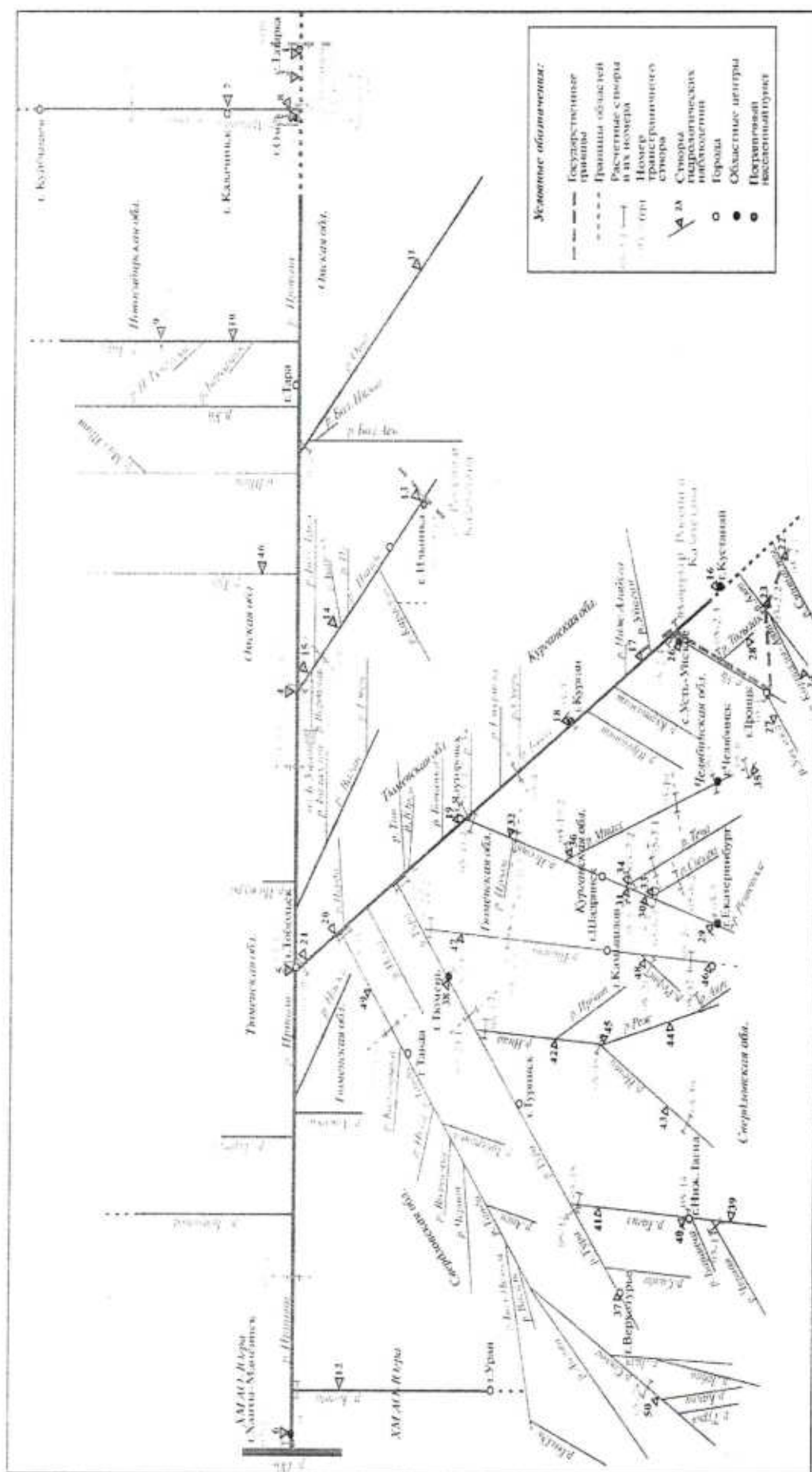


Рисунок А.1 - Линейная схема речной сети бассейна р. Иртыш

### А.3 Перспективные водохозяйственные балансы для расчетного года 95% обеспеченности по водности по бассейну р. Иртыш

Таблица А.1 – ВХУ 14.01.01.001 Иртыш от границы с Респ. Казахстан до впадения р. Омь, млн м<sup>3</sup>

Составляющая	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Итого
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вытекающих створов, расположенных на территории Респ. Казахстан, $W_{\text{вх}}$	1970,0	2860,0	2180,0	1841,0	1701,0	1733,0	1771,0	1018,0	1007,0	979,0	866,0	942,0	18868,0
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, $W_{\text{об}}$	8,48	21,00	11,74	5,73	3,55	4,78	4,64	3,33	2,75	2,32	1,81	1,74	72,48
3. Объем лотажного стока на ВХУ, $W_{\text{лот}}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Объем забора подземных вод, $W_{\text{звп}}$	0,21	0,21	0,23	0,24	0,26	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,21	0,21	2,75
5. Объем возвратных вод на ВХУ, $W_{\text{вз}}$	3,27	2,39	2,31	2,30	1,67	1,66	1,38	0,76	0,67	2,21	2,23	2,36	23,20
6. Сработка (+), накопление (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по приходной части</b>	<b>1981,95</b>	<b>2884,20</b>	<b>2194,28</b>	<b>1849,26</b>	<b>1706,48</b>	<b>1739,69</b>	<b>1777,26</b>	<b>1022,33</b>	<b>1010,65</b>	<b>983,76</b>	<b>870,26</b>	<b>946,31</b>	<b>18966,43</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и образование с поверхности водохранилищ, $W_{\text{исп}}, W_{\text{об}}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{\text{ф}}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{\text{у}}$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,39
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{\text{пер}}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Требования водопользователей на ВХУ, $W_{\text{вд}}$	29,07	30,02	29,64	33,06	32,60	29,58	29,89	28,91	29,60	29,43	27,91	29,84	359,55
<b>всего:</b>	<b>15,33</b>	<b>15,83</b>	<b>15,63</b>	<b>17,43</b>	<b>17,19</b>	<b>15,60</b>	<b>15,76</b>	<b>15,25</b>	<b>15,61</b>	<b>15,52</b>	<b>14,72</b>	<b>15,74</b>	<b>189,63</b>
<b>в т.ч. на: питьево и хозяйственно-бытовое водоснабжение</b>	<b>5,59</b>	<b>5,77</b>	<b>5,70</b>	<b>6,36</b>	<b>6,27</b>	<b>5,69</b>	<b>5,75</b>	<b>5,56</b>	<b>5,69</b>	<b>5,66</b>	<b>5,37</b>	<b>5,74</b>	<b>69,14</b>
<b>производственное водоснабжение</b>	<b>1,24</b>	<b>1,28</b>	<b>1,27</b>	<b>1,41</b>	<b>1,40</b>	<b>1,27</b>	<b>1,28</b>	<b>1,24</b>	<b>1,27</b>	<b>1,26</b>	<b>1,19</b>	<b>1,28</b>	<b>15,39</b>
<b>сельскохозяйственное водоснабжение</b>	<b>6,90</b>	<b>7,13</b>	<b>7,04</b>	<b>7,85</b>	<b>7,74</b>	<b>7,02</b>	<b>7,10</b>	<b>6,87</b>	<b>7,03</b>	<b>6,99</b>	<b>6,63</b>	<b>7,09</b>	<b>85,39</b>
<b>прочие</b>	<b>1425,60</b>	<b>1473,12</b>	<b>1425,60</b>	<b>1473,12</b>	<b>1473,12</b>	<b>1425,60</b>	<b>1473,12</b>	<b>803,52</b>	<b>830,30</b>	<b>830,30</b>	<b>749,95</b>	<b>830,30</b>	<b>14213,66</b>
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), $W_{\text{кп}}$ , всего	1088,64	1124,93	1088,64	1124,93	1124,93	1088,64	1124,93	432,86	447,29	447,29	404,01	447,29	9944,38
<b>в т.ч.: санитарно-экологические попуски</b>	<b>1425,60</b>	<b>1473,12</b>	<b>1425,60</b>	<b>1473,12</b>	<b>1473,12</b>	<b>1425,60</b>	<b>1473,12</b>	<b>803,52</b>	<b>830,30</b>	<b>830,30</b>	<b>749,95</b>	<b>830,30</b>	<b>14213,66</b>
<b>хозяйственные попуски</b>	<b>1454,70</b>	<b>1503,17</b>	<b>1455,28</b>	<b>1506,21</b>	<b>1505,75</b>	<b>1455,21</b>	<b>1503,04</b>	<b>832,47</b>	<b>859,94</b>	<b>859,77</b>	<b>777,89</b>	<b>860,18</b>	<b>14573,60</b>
<b>Всего по расходной части, <math>W_{\text{рт}}</math></b>	<b>527,25</b>	<b>1381,03</b>	<b>739,00</b>	<b>343,05</b>	<b>200,73</b>	<b>284,48</b>	<b>274,22</b>	<b>189,86</b>	<b>150,71</b>	<b>123,99</b>	<b>92,37</b>	<b>86,14</b>	<b>4392,83</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{\text{рез}}$	527,25	1381,03	739,00	343,05	200,73	284,48	274,22	189,86	150,71	123,99	92,37	86,14	4392,83
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{\text{тс}}$	1952,85	2854,15	2164,60	1816,17	1673,85	1710,08	1747,34	993,38	981,02	954,30	842,32	916,44	18606,49



Таблица А.2 – ВХУ 14.01.01.002 Ошпа, млн м³

Субъекты водопользования	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Итого
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выделенных (предельных) створов, W <sub>вх</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	24,20	9,72	2,93	4,17	5,86	3,48	3,97	2,71	2,68	1,36	1,24	2,33	64,65
3. Объем дождевного стока на ВХУ, W <sub>джд</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водочистки подземных вод, W <sub>пзв</sub>	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,55
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вzv</sub>	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,20
6. Сработка Г-К, пользование Г-К трулов и водохранилищ, W <sub>ГК</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>24,26</b>	<b>9,78</b>	<b>2,99</b>	<b>4,23</b>	<b>5,91</b>	<b>3,53</b>	<b>4,02</b>	<b>2,75</b>	<b>2,71</b>	<b>1,42</b>	<b>1,30</b>	<b>2,39</b>	<b>65,30</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и деформирование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,005	0,01	0,01	0,004	0,01	0,01	0,01	0,06
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>влп</sub> , всего: в т.ч. на: <ul style="list-style-type: none"> <li>питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение</li> <li>промышленное водоснабжение</li> <li>сельскохозяйственное водоснабжение</li> <li>прочие</li> </ul>	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,06	0,06	0,65
	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,44
	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11
	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,08
	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,03
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комбинский попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	0,83	0,86	0,83	0,86	0,86	0,83	0,86	0,86	0,83	0,86	0,86	0,86	5,93
	0,83	0,86	0,83	0,86	0,86	0,83	0,86	0,86	0,83	0,86	0,86	0,86	5,93
	0,83	0,86	0,83	0,86	0,86	0,83	0,86	0,86	0,83	0,86	0,86	0,86	5,93
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>0,89</b>	<b>0,92</b>	<b>0,89</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>	<b>0,89</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>	<b>0,86</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>	<b>6,65</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>	<b>23,37</b>	<b>8,86</b>	<b>2,10</b>	<b>3,31</b>	<b>5,00</b>	<b>2,64</b>	<b>3,11</b>	<b>2,69</b>	<b>2,66</b>	<b>1,35</b>	<b>1,23</b>	<b>2,33</b>	<b>58,66</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	23,37	8,86	2,10	3,31	5,00	2,64	3,11	2,69	2,66	1,35	1,23	2,33	58,66
15. Транзит стока на ниже расположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	24,20	9,72	2,93	4,17	5,85	3,47	3,96	2,70	2,67	1,36	1,24	2,33	64,59

Таблица А.3 – ВХУ 14.01.02.001 Омь, млн м<sup>3</sup>

Система водоснабжения	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Год
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (предела водозащиты) створов, W <sub>вх</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>бок</sub>	20,75	87,92	35,80	19,01	10,82	11,30	7,30	11,86	8,21	5,93	5,02	4,10	228,00
3. Объем доплатного стока на ВХУ, W <sub>дп</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Объем воды водора подкормных вод, W <sub>пкв</sub>	0,58	0,62	0,60	0,67	0,63	0,55	0,60	0,57	0,55	0,52	0,48	0,56	6,92
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	2,58	2,23	1,97	2,05	2,35	2,08	2,61	2,73	2,45	2,51	2,43	2,51	28,51
6. Сработка (-), накопленная (-) в трубах и водохранилищах, ΔU	-2,53	0	0	0,25	0,53	0	0	0	0	0,5	0,62	0,43	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>21,38</b>	<b>90,77</b>	<b>38,36</b>	<b>22,18</b>	<b>14,32</b>	<b>13,93</b>	<b>10,51</b>	<b>15,15</b>	<b>11,21</b>	<b>9,45</b>	<b>8,55</b>	<b>7,61</b>	<b>263,43</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное истечение и дедоборазование с поверхности водохранилищ, W <sub>ист</sub> , W <sub>л</sub>	0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0	0,32	0,24	0,16	0,08	0	0,96
8. Физикохимические потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Уменьшение реального стока, вызванное отбором подкормных вод, W <sub>л</sub>	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,08	0,97
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пбр</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Требования водозащитных створов, W <sub>зд</sub> , всего: в т.ч. на: - бытовое и хозяйственно-бытовое водоснабжение - производственное водоснабжение - сельскохозяйственное водоснабжение - прочие	4,77	11,89	5,78	14,33	6,42	1,99	2,32	2,56	2,54	2,74	2,46	1,71	59,52
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологический попуск хозяйственные попуски	0,55	1,37	0,66	1,65	0,74	0,23	0,27	0,29	0,29	0,32	0,28	0,20	6,84
	1,98	4,93	2,40	5,95	2,66	0,83	0,96	1,06	1,05	1,14	1,02	0,71	24,69
	1,99	4,97	2,42	5,99	2,68	0,83	0,97	1,07	1,06	1,15	1,03	0,72	24,87
	0,25	0,62	0,30	0,75	0,34	0,10	0,12	0,13	0,13	0,14	0,13	0,09	3,12
	7,00	7,23	7,00	7,23	7,23	7,00	7,23	3,91	4,04	4,04	3,65	4,04	69,62
	7,00	7,23	7,00	7,23	7,23	7,00	7,23	3,91	4,04	4,04	3,65	4,04	69,62
	7,00	7,23	7,00	7,23	7,23	7,00	7,23	3,91	4,04	4,04	3,65	4,04	69,62
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>11,85</b>	<b>19,23</b>	<b>12,89</b>	<b>21,69</b>	<b>13,77</b>	<b>9,10</b>	<b>9,64</b>	<b>6,88</b>	<b>6,91</b>	<b>7,02</b>	<b>6,26</b>	<b>5,83</b>	<b>131,07</b>
13. Результат баланса, B	9,53	71,54	25,47	0,49	0,56	4,83	0,87	8,28	4,31	2,43	2,29	1,77	132,37
14. Резерв водных ресурсов (-), W <sub>рез</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	9,53	71,54	25,47	0,49	0,56	4,83	0,87	8,28	4,31	2,43	2,29	1,77	132,37
W <sub>итс</sub>	16,53	78,77	32,47	7,72	7,79	11,83	8,10	12,19	8,35	6,47	5,94	5,82	201,99



Таблица А.4 – ВХУ 14.01.01.003 Иртыш от впадения р. Омь до впадения р. Ишим без р. Оша, млн м<sup>3</sup>

Составляющие													
I. Приходная часть													
	версия	лив	полив	полив	св.сток	сливосток	аквиферы	поверхн.	дн.поверхн.	затопл.	февраль	март	Год
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прилегающих) створов, W <sub>вп</sub> , всего, в т.ч.:	1993,58	2042,64	2200,60	1828,06	1687,49	1725,38	1759,40	1008,26	992,04	962,13	849,50	924,59	18873,07
с ВХУ 14.01.01.001	1952,85	2854,15	2164,60	1816,17	1673,85	1710,08	1747,34	993,38	981,02	954,30	842,32	916,44	18606,49
с ВХУ 14.01.01.002	24,20	9,72	2,93	4,17	5,85	3,47	3,96	2,70	2,67	1,36	1,24	2,33	64,59
с ВХУ 14.01.02.001	16,53	78,77	32,47	7,72	7,79	11,83	8,10	12,19	8,35	6,47	5,94	5,82	201,99
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>об</sub>	279,28	841,25	589,22	381,46	309,94	248,63	228,19	139,64	81,74	108,99	102,18	95,36	3405,89
3. Объем дополнительного стока на ВХУ, W <sub>доп</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>тзв</sub>	0,37	0,38	0,41	0,47	0,41	0,35	0,35	0,34	0,35	0,35	0,33	0,36	4,47
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	25,55	22,33	17,98	17,03	18,92	19,11	22,52	24,03	24,98	23,09	22,33	23,84	261,71
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>2298,78</b>	<b>3806,60</b>	<b>2807,61</b>	<b>2227,02</b>	<b>2016,76</b>	<b>1993,47</b>	<b>2010,46</b>	<b>1172,28</b>	<b>1099,11</b>	<b>1094,55</b>	<b>974,34</b>	<b>1044,16</b>	<b>22545,13</b>
II. Расходная часть													
7. Потери на дополнительное испарение и деформование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,05	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,63
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вдл</sub> , всего: в т.ч. на: питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжение	7,64	8,53	9,53	12,29	12,10	8,24	7,86	8,18	8,81	8,47	7,76	8,17	107,57
производственное водоснабжение	2,11	2,36	2,64	3,40	3,35	2,28	2,18	2,26	2,44	2,34	2,15	2,26	29,77
сельскохозяйственное водоснабжение	4,70	5,24	5,86	7,56	7,44	5,07	4,83	5,03	5,42	5,21	4,77	5,02	66,14
прочие	0,35	0,40	0,44	0,57	0,56	0,38	0,36	0,38	0,41	0,39	0,36	0,38	4,99
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего: в т.ч. санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	1425,60	1473,12	1425,60	1473,12	1473,12	1425,60	1473,12	803,52	830,30	830,30	749,95	830,30	14213,66
1215,65	1256,17	1215,65	1256,17	1256,17	1256,17	1215,65	1256,17	502,85	519,61	519,61	469,32	519,61	11202,62
1425,60	1473,12	1425,60	1473,12	1473,12	1473,12	1425,60	1473,12	803,52	830,30	830,30	749,95	830,30	14213,66
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>1433,29</b>	<b>1481,70</b>	<b>1435,19</b>	<b>1485,47</b>	<b>1485,28</b>	<b>1433,89</b>	<b>1481,03</b>	<b>811,75</b>	<b>839,16</b>	<b>838,82</b>	<b>757,76</b>	<b>838,52</b>	<b>14321,86</b>
<b>865,49</b>	<b>2324,90</b>	<b>1372,42</b>	<b>741,55</b>	<b>531,48</b>	<b>531,48</b>	<b>559,58</b>	<b>529,43</b>	<b>360,53</b>	<b>259,94</b>	<b>255,73</b>	<b>216,58</b>	<b>205,64</b>	<b>8223,28</b>
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
865,49	2324,90	1372,42	741,55	531,48	531,48	559,58	529,43	360,53	259,94	255,73	216,58	205,64	8223,28
2291,09	3798,02	2798,02	2214,67	2004,60	2004,60	1985,18	2002,55	1164,05	1090,25	1086,04	966,53	1035,94	22436,94

Таблица А.5 – ВХУ 14.01.03.001 оз. Большой Уват до г/у Большой Уват в истоке р. Вертенне, млн м<sup>3</sup>

Составляющие	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	июль	
<b>I. Приходная часть</b>																		
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (принадлежащих) створов, W <sub>вл</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Объем ливневого стока на ВХУ, W <sub>лв</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Объем возмещения потерь на ВХУ, W <sub>п</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>в</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Сбросы ГЭС, наполненные ГЭС, дождевые водохранилища, W <sub>сб</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по приходной части</b>																		
<b>II. Расходная часть</b>																		
7. Потери на дополнительное испарение и дефицитное пополнение с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Физикохимические потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Требования водопользователей, W <sub>вл</sub> , всего: в т.ч. на: питание и хозяйственно-бытовое водоснабжение производственное водоснабжение сельскохозяйственное водоснабжение прочие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Прочие требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>пр</sub> , всего в т.ч. санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>																		
<b>III. Результаты баланса, В</b>																		
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Таблица А.6 – ВХУ 14.01.03.002 Ишим от границы Российской Федерации с Респ. Казахстан до устья без оз. Большой Уват до г/х. Большой Уват.  
МЛН М<sup>3</sup>

Составляющая	артез	чай	прот-	пов-б	ав-уст	статив-р	октав-р	пов-р	эк-д-р	ав-р	ф-р-р	м-р	Г-в
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выделенных створов, расположенных на территории Респ. Казахстан, W <sub>вх</sub>	23,26	24,04	23,26	24,04	24,04	23,26	24,04	10,54	10,89	10,89	9,84	10,89	219,00
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>об</sub>	128,08	253,99	136,82	61,86	-46,58	31,29	19,65	13,10	10,19	10,19	8,01	8,73	728,48
3. Объем дополнительного стока на ВХУ, W <sub>доп</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>зпв</sub>	0,33	0,34	0,35	0,37	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,34	0,32	0,34	4,07
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	0,92	1,05	1,01	1,04	1,01	0,97	1,03	0,97	0,95	0,90	0,85	0,93	11,65
6. Сработка Г – Е, наложение (-) прудов и водохранилищ, ΔУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>152,60</b>	<b>279,42</b>	<b>161,44</b>	<b>87,31</b>	<b>71,97</b>	<b>55,87</b>	<b>45,06</b>	<b>24,94</b>	<b>22,36</b>	<b>22,32</b>	<b>19,02</b>	<b>20,90</b>	<b>963,20</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и делобразование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилища, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,57
10. Требования водопользователей, W <sub>влд</sub> , всего: ВХУ, W <sub>лр</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>влд</sub> , всего: в т.ч. на: бытовое водоснабжение	1,64	1,53	1,32	1,53	1,35	1,24	1,30	1,27	1,24	1,19	1,04	1,21	15,87
производственное водоснабжение	0,96	0,90	0,78	0,90	0,79	0,73	0,76	0,75	0,73	0,70	0,61	0,71	9,35
сельскохозяйственное водоснабжение	0,29	0,27	0,23	0,27	0,24	0,22	0,23	0,23	0,22	0,21	0,18	0,21	2,81
прочие	0,21	0,20	0,17	0,20	0,17	0,16	0,17	0,17	0,16	0,15	0,13	0,16	2,05
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего	0,17	0,16	0,14	0,16	0,14	0,13	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,13	1,66
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	25,71	26,57	25,71	26,57	26,57	25,71	26,57	10,39	10,74	10,74	9,70	10,74	235,73
хозяйственные попуски	25,71	26,57	25,71	26,57	26,57	25,71	26,57	10,39	10,74	10,74	9,70	10,74	235,73
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>27,40</b>	<b>28,15</b>	<b>27,08</b>	<b>28,15</b>	<b>27,97</b>	<b>27,00</b>	<b>27,91</b>	<b>11,71</b>	<b>12,03</b>	<b>11,98</b>	<b>10,78</b>	<b>12,00</b>	<b>252,17</b>
13. Результат баланса, В	125,20	251,27	134,36	59,15	44,00	28,87	17,15	13,22	10,33	10,34	8,24	8,90	711,03
14. Дефицит водных ресурсов (-), W <sub>def</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	125,20	251,27	134,36	59,15	44,00	28,87	17,15	13,22	10,33	10,34	8,24	8,90	711,03
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>лс</sub>	150,92	277,84	160,07	85,72	70,57	54,58	43,71	23,62	21,07	21,08	17,94	19,64	946,76

Таблица А.7 – ВХУ 14.01.04.001 Иртыш от впадения р. Ишим до впадения р. Гобол, млн м³

	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Год
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышеуказанных (принадлежащих) створов, в т.ч. всего:													
в т.ч.:													
с ВХУ 14.01.01.003	2442,01	4075,85	2958,09	2300,39	2075,17	2039,76	2046,27	1187,67	1111,32	1107,12	984,47	1055,58	23383,70
с ВХУ 14.01.03.002	2291,09	3798,02	2798,02	2213,67	2004,60	1985,18	2002,55	1164,05	1090,25	1086,04	966,53	1055,94	22436,94
	150,92	277,84	160,07	85,72	70,57	54,58	43,71	23,62	21,97	21,08	17,94	19,64	946,76
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, в т.ч.:													
3. Объем дождевого стока на ВХУ, в т.ч.:													
4. Объем водозабора подземных вод, в т.ч.:													
5. Объем возвратных вод на ВХУ, в т.ч.:													
6. Сработка (+) и наполнение (-) грунтов и водохранилищ, в т.ч.:													
<b>Всего по приходной части</b>	<b>2592,01</b>	<b>4538,97</b>	<b>3303,39</b>	<b>2525,27</b>	<b>2240,00</b>	<b>2165,71</b>	<b>2155,04</b>	<b>1270,27</b>	<b>1175,87</b>	<b>1162,82</b>	<b>1034,39</b>	<b>1103,84</b>	<b>25267,58</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и лежобразовании с поверхности водохранилищ, в т.ч.:													
8. Фальсификационные потери из водохранилищ, в т.ч.:													
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, в т.ч.:													
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, в т.ч.:													
11. Требуемая водопользователям, в т.ч. всего:													
в т.ч. на:													
питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	2,66	2,81	3,42	3,65	3,19	3,35	3,50	3,35	3,37	2,55	2,49	2,98	37,33
производственное водоснабжение	4,47	4,72	5,75	6,12	5,35	5,62	5,87	5,62	5,66	4,29	4,18	5,01	62,64
сельскохозяйственное водоснабжение	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,17
прочие	1,18	1,25	1,52	1,62	1,42	1,49	1,56	1,49	1,50	1,14	1,11	1,33	16,62
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), в т.ч. всего:													
в т.ч.:													
санитарно-экологические попуски	1575,9	1628,5	1575,9	1628,5	1628,5	1575,9	1628,5	803,52	830,30	830,30	749,95	830,30	15286,06
хозяйственные попуски	1575,9	1628,5	1575,9	1628,5	1628,5	1575,9	1628,5	668,74	691,03	691,03	624,15	691,03	14607,65
<b>Всего по расходной части, в т.ч.:</b>	<b>1584,29</b>	<b>1637,31</b>	<b>1586,70</b>	<b>1639,92</b>	<b>1638,48</b>	<b>1586,45</b>	<b>1639,46</b>	<b>814,03</b>	<b>840,88</b>	<b>838,32</b>	<b>757,77</b>	<b>839,66</b>	<b>15403,27</b>
<b>III. Результаты баланса, в т.ч.:</b>													
Дефицит водных ресурсов (-), в т.ч.:													
Дефицит водных ресурсов (+), в т.ч.:													
Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, в т.ч.:													
<b>Всего:</b>	<b>2583,66</b>	<b>4530,12</b>	<b>3292,63</b>	<b>2513,81</b>	<b>2230,00</b>	<b>2155,19</b>	<b>2144,05</b>	<b>1259,76</b>	<b>1165,30</b>	<b>1154,81</b>	<b>1026,58</b>	<b>1094,48</b>	<b>25150,38</b>



Таблица А.8 – ВХУ 14.01.05.001 Увелька, млн м<sup>3</sup>

Составляющие		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	итого	февраль	март	Г/год
<b>I. Приходная часть</b>														
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (перележащих) створов, W <sub>вх</sub>														
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Объем дождевого стока на ВХУ, W <sub>дл</sub>	22,48	11,51	4,13	3,50	2,08	1,66	0,39	1,66	1,63	0,49	0,23	0,13	0,35	49,20
4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>зв</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	1,33	1,29	1,22	1,25	1,21	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,04	1,02	1,03	13,96
6. Сработка (+), заделание (-) прудов и водохранилищ, ΔV	74,07	74,07	73,51	73,78	74,22	73,76	75,24	73,76	77,74	77,93	76,47	74,95	74,26	988,00
<b>Всего по приходной части</b>		<b>108,40</b>	<b>86,87</b>	<b>78,87</b>	<b>78,53</b>	<b>78,11</b>	<b>76,78</b>	<b>76,57</b>	<b>80,51</b>	<b>79,56</b>	<b>77,73</b>	<b>76,10</b>	<b>75,64</b>	<b>973,66</b>
<b>II. Расходная часть</b>														
7. Потери на дожделивное испарение и дедобработку с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>														
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0	4,20	3,15	2,10	1,05	0	12,05
9. Уменьшение ручного стока, вылившие отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,19	0,18	0,17	0,18	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	1,95
10. Объем потребления части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Требования водопользователей, W <sub>вл</sub> , всего: в т.ч.: ив: бытовое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	75,64	75,48	75,33	75,42	75,61	74,77	74,68	74,51	74,51	74,61	73,85	73,32	73,85	897,06
протводственное водоснабжение	5,58	5,52	5,47	5,50	5,57	5,25	5,21	5,25	5,14	5,19	4,89	4,68	4,89	62,90
сельскохозяйственное водоснабжение	66,33	66,27	66,22	66,25	66,32	66,02	65,99	66,02	65,93	65,97	65,70	65,51	65,70	792,23
иное	1,92	1,90	1,88	1,89	1,92	1,80	1,79	1,80	1,77	1,78	1,68	1,61	1,68	21,64
иное	1,80	1,78	1,76	1,77	1,80	1,69	1,68	1,69	1,66	1,67	1,58	1,51	1,58	20,29
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего	0,52	0,54	0,52	0,54	0,54	0,54	0,52	0,54	0,52	0,54	0,54	0,48	0,54	6,31
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	0,52	0,54	0,52	0,54	0,54	0,54	0,52	0,54	0,52	0,54	0,54	0,48	0,54	6,31
хозяйственные попуски	0,52	0,54	0,52	0,54	0,54	0,54	0,52	0,54	0,52	0,54	0,54	0,48	0,54	6,31
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>		<b>76,34</b>	<b>76,50</b>	<b>76,33</b>	<b>76,43</b>	<b>76,62</b>	<b>75,67</b>	<b>75,46</b>	<b>79,39</b>	<b>78,46</b>	<b>76,64</b>	<b>75,00</b>	<b>74,53</b>	<b>917,36</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>		<b>32,05</b>	<b>10,37</b>	<b>2,54</b>	<b>2,10</b>	<b>1,49</b>	<b>1,11</b>	<b>1,11</b>	<b>1,12</b>	<b>1,10</b>	<b>1,10</b>	<b>1,10</b>	<b>1,11</b>	<b>56,30</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	32,05	10,37	2,54	2,10	1,49	1,11	1,11	1,11	1,12	1,10	1,10	1,10	1,11	56,30
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>нс</sub>	32,57	10,91	3,06	2,63	2,02	1,65	1,63	1,65	1,64	1,63	1,63	1,59	1,65	62,61



Таблица А.9 – ВХУ 14.01.05.002 Годов от истока до впадения р. Уй без р. Увелька. Расчетный участок 14.01.05.002.1 река Аят. млн м<sup>3</sup>

События/период	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Г:о
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выделенных (присоединенных) створов, W <sub>вх</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	28,25	14,46	5,19	4,40	3,36	0,49	2,09	2,05	0,62	0,28	0,17	0,44	61,81
3. Объем дождевого стока на ВХУ, W <sub>дог</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Объем водоприема из подземных вод, W <sub>пгв</sub>	0,39	0,32	0,30	0,33	0,32	0,41	0,33	0,29	0,30	0,28	0,25	0,34	3,86
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	2,75	1,87	1,46	1,43	1,91	2,21	1,91	1,27	2,07	2,18	2,14	2,52	23,72
6. Сработка (-) или подъем (+) прудов и водохранилищ, ΔУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>31,39</b>	<b>16,65</b>	<b>6,96</b>	<b>6,16</b>	<b>5,59</b>	<b>3,12</b>	<b>4,33</b>	<b>3,61</b>	<b>2,98</b>	<b>2,74</b>	<b>2,55</b>	<b>3,30</b>	<b>89,39</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное истощение и доработывание с потерей влаги водохранилищ, W <sub>ист. W<sub>л</sub></sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фальсифицированные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение расчетного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,05	0,54
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вдл. всего</sub>	3,36	3,15	2,70	3,15	2,77	2,55	2,66	2,62	2,55	2,45	2,13	2,49	32,59
в т.ч. на:													
шлявное и хозяйственно-бытовое водоснабжение	0,10	0,10	0,08	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	1,01
протизводственное водоснабжение	3,23	3,03	2,60	3,03	2,66	2,46	2,56	2,52	2,46	2,35	2,05	2,39	31,33
сельскохозяйственное водоснабжение	0,026	0,024	0,021	0,024	0,021	0,020	0,021	0,020	0,020	0,019	0,016	0,019	0,25
прочие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего	0,49	0,51	0,49	0,51	0,51	0,49	0,51	0,18	0,18	0,18	0,16	0,18	4,40
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	0,49	0,51	0,49	0,51	0,51	0,49	0,51	0,18	0,18	0,18	0,16	0,18	4,40
хозяйственные попуски	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Всего по расходной части, W<sub>р</sub></b>	<b>3,91</b>	<b>3,70</b>	<b>3,24</b>	<b>3,71</b>	<b>3,32</b>	<b>3,10</b>	<b>3,22</b>	<b>2,84</b>	<b>2,78</b>	<b>2,67</b>	<b>2,33</b>	<b>2,72</b>	<b>37,53</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>	<b>27,48</b>	<b>12,95</b>	<b>3,72</b>	<b>2,46</b>	<b>2,27</b>	<b>0,01</b>	<b>1,11</b>	<b>0,78</b>	<b>0,21</b>	<b>0,07</b>	<b>0,22</b>	<b>0,58</b>	<b>51,86</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), W <sub>деф</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	27,48	12,95	3,72	2,46	2,27	0,01	1,11	0,78	0,21	0,07	0,22	0,58	51,86
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	27,97	13,46	4,21	2,96	2,78	0,51	1,62	0,95	0,39	0,25	0,39	0,76	56,26

Таблица А.10 – ВХУ 14.01.05.002 Тобол от истока до впадения р. Уй без р. Увелька. Расчетный участок 14.01.05.002.2 река Уй без рр. Увельки и Тогузак, млн м<sup>3</sup>

Сводный баланс													
	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	итого	г/год		
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прилегающих) створов, Wкв: с ВХУ 14.01.05.001	32,57	10,91	3,38	2,63	2,02	1,63	1,65	1,64	1,63	1,63	1,65	62,61	
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	55,45	32,72	9,42	8,94	6,39	5,63	0,77	2,14	1,87	0,55	0,27	124,87	
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
4. Объем водозабора из подземных вод, Wпвз	0,48	0,44	0,22	0,47	0,46	0,41	0,43	0,40	0,44	0,40	0,37	0,45	5,17
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wввз	52,05	53,76	59,68	72,26	68,90	65,57	70,11	67,65	76,45	76,81	73,06	804,580	
6. Сработка (-), накопления (+) прудов и водохранилищ, ΔУ	5,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,04	
<b>Всего по приходной части</b>	<b>145,60</b>	<b>97,83</b>	<b>72,58</b>	<b>84,30</b>	<b>77,77</b>	<b>73,23</b>	<b>72,96</b>	<b>71,83</b>	<b>80,40</b>	<b>79,39</b>	<b>75,29</b>	<b>1002,27</b>	
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и дообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wз	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0	2,02	1,51	1,01	0,50	5,85	
8. Физикохимические потери из водохранилищ, Wф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,72	
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
11. Требования водопользователей, Wвлп, всего: в т.ч. ик: ильезово и хозяйственно-бытовое водоснабжение	83,34	78,07	66,99	78,07	68,57	63,30	65,93	64,88	63,30	60,66	52,75	807,57	
сельскохозяйственное водоснабжение	1,65	1,55	1,33	1,55	1,36	1,25	1,31	1,39	1,25	1,20	1,05	16,00	
сельскохозяйственное водоснабжение прочие	80,97	75,85	65,09	75,85	66,62	61,50	64,06	63,04	61,50	58,94	51,25	784,62	
сельскохозяйственное водоснабжение прочие	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,20	
0,70	0,65	0,56	0,65	0,57	0,53	0,55	0,54	0,54	0,53	0,51	0,44	6,75	
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), Wкп, всего: в т.ч. санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	1,24	1,29	1,24	1,29	1,29	1,24	1,29	0,52	0,54	0,54	0,48	11,48	
1,24	1,29	1,24	1,29	1,29	1,24	1,29	1,29	0,52	0,54	0,54	0,48	11,48	
1,24	1,29	1,24	1,29	1,29	1,24	1,29	1,29	0,52	0,54	0,54	0,48	11,48	
<b>Всего по расходной части, Wрт</b>	<b>84,65</b>	<b>79,58</b>	<b>68,46</b>	<b>79,58</b>	<b>70,08</b>	<b>64,76</b>	<b>67,28</b>	<b>67,47</b>	<b>65,41</b>	<b>62,26</b>	<b>53,79</b>	<b>825,63</b>	
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>60,94</b>	<b>18,25</b>	<b>4,12</b>	<b>4,72</b>	<b>7,69</b>	<b>8,47</b>	<b>5,68</b>	<b>4,36</b>	<b>14,99</b>	<b>17,13</b>	<b>21,50</b>	<b>176,64</b>	
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
14. Резерв водных ресурсов (-), Wрез	60,94	18,25	4,12	4,72	7,69	8,47	5,68	4,36	14,99	17,13	21,50	176,64	
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wтс:	62,19	19,54	5,37	6,01	8,97	9,72	6,96	4,88	15,52	17,67	21,98	188,13	

Таблица А.11 – ВХУ 14.01.05.003 Тобол от впадения р. Уй до г. Курган, млн м<sup>3</sup>

Составляющая	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	итого	февраль	март	Гит
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вытеки нижних (приведенных) створов истока в т.ч.	63,70	21,09	6,87	7,57	10,53	11,22	8,52	5,88	16,56	48,70	22,92	10,36	263,93
с территории Респ. Казахстан	1,51	1,56	1,51	1,56	1,56	1,51	1,56	1,00	1,02	1,02	0,94	1,02	15,80
с ВХУ 14.01.05.002.2	62,19	19,54	5,37	6,01	8,97	9,72	6,96	4,88	15,52	17,67	21,98	9,32	188,13
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ. Вброс	2,67	5,45	1,60	0,30	0,17	0,17	0,13	0,19	0,27	0,33	0,10	0,41	11,29
3. Объем возвратного стока на ВХУ. Wдог	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водопользователей вод. Wпзв	0,16	0,16	0,18	0,19	0,18	0,18	0,19	0,17	0,18	0,15	0,14	0,15	2,01
5. Объем возвратных вод на ВХУ. Wвр	27,18	27,55	26,08	26,63	26,65	25,98	27,63	28,01	28,96	28,59	25,66	28,78	327,70
6. Сработка (-) и наполнение (+) резервуаров водохранилища, ΔV	-10,00	-4,87	4,72	0,6	1,72	2,16	0,00	4,52	0,49	0,31	0,20	0,15	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>83,70</b>	<b>49,38</b>	<b>39,45</b>	<b>35,28</b>	<b>39,25</b>	<b>39,72</b>	<b>36,47</b>	<b>38,77</b>	<b>46,46</b>	<b>48,08</b>	<b>49,02</b>	<b>39,85</b>	<b>545,43</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и дообращение с поверхности и водохранилища, Wисп, Wз	0	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0	0,83	0,62	0,41	0,21	0	2,76
8. Фронтальные потери из водохранилища, Wф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, выванное отбором подземных вод, Wу	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,28
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ. Wпер	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, Wпл, всего: в т.ч. из: питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	29,60	30,41	33,87	30,38	31,34	33,72	30,50	33,21	32,52	30,40	27,62	30,78	374,38
производственное водоснабжение	2,30	2,32	3,73	2,31	2,63	3,68	2,35	3,51	3,03	2,32	2,14	2,44	32,77
сельскохозяйственное водоснабжение	25,03	25,81	26,46	25,80	26,12	26,41	25,84	26,24	26,52	25,81	23,36	25,93	309,34
прочие	0,15	0,16	0,25	0,16	0,18	0,25	0,16	0,24	0,20	0,16	0,14	0,16	2,20
Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), Wкп, всего в т.ч. санитарно-экологический попуск хозяйственные попуски	2,11	2,13	3,42	2,12	2,41	3,38	2,16	3,22	2,78	2,12	1,97	2,24	30,06
<b>Всего по расходной части, Wрт</b>	<b>30,92</b>	<b>31,91</b>	<b>35,33</b>	<b>31,89</b>	<b>32,84</b>	<b>35,18</b>	<b>31,87</b>	<b>35,35</b>	<b>34,52</b>	<b>32,18</b>	<b>29,05</b>	<b>32,14</b>	<b>393,18</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>	<b>52,78</b>	<b>17,48</b>	<b>4,13</b>	<b>3,39</b>	<b>6,41</b>	<b>4,54</b>	<b>4,60</b>	<b>3,42</b>	<b>11,94</b>	<b>15,90</b>	<b>19,96</b>	<b>7,71</b>	<b>152,25</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	52,78	17,48	4,13	3,39	6,41	4,54	4,60	3,42	11,94	15,90	19,96	7,71	152,25
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wтс	54,08	18,82	5,42	4,73	7,75	5,83	5,94	4,71	13,28	17,24	21,17	9,05	168,02



Таблица А.12 – ВХУ 14.01.05.004 Гобол от г. Курган до впадения р. Исеть, млн м<sup>3</sup>

Систематизация	Систематизация											март	Г/в
	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	апрель	май	июнь	июль		
<b>I. Приходная часть.</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прилегающих) створов, W <sub>вх</sub> : ВХУ 14.01.05.003	54,08	18,82	5,42	4,73	7,75	5,83	5,94	4,71	13,28	17,24	21,17	9,05	168,02
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub> :	38,80	79,31	23,32	4,12	2,38	2,31	1,82	2,65	3,83	4,63	1,00	6,11	170,79
3. Объем дождевного стока на ВХУ, W <sub>дож</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водохвора подземных вод, W <sub>пзв</sub>	0,30	0,32	0,31	0,35	0,32	0,30	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,30	3,65
5. Объем возвратной вод на ВХУ, W <sub>ва</sub>	4,15	3,08	3,51	3,38	3,32	3,88	3,73	3,79	3,73	3,53	3,57	3,55	43,22
6. Сбросы (+), наполнение (-) для вод водохранилищ, ΔV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>													
	97,23	101,52	32,56	12,57	13,77	12,34	11,81	11,45	21,13	25,69	26,02	19,00	385,18
<b>II. Расходная часть.</b>													
7. Потери на дождепитие испарение и деобработка с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, выванные отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,51
10. Объем перероски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вкл</sub> , всего: в т.ч. на: <ul style="list-style-type: none"> <li>питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение</li> <li>производственное водоснабжение</li> <li>сельскохозяйственное водоснабжение</li> <li>прочие</li> </ul>	1,06	1,21	2,13	2,45	1,60	1,27	1,29	1,11	1,00	1,03	0,98	1,07	16,21
	0,24	0,27	0,48	0,55	0,36	0,29	0,29	0,25	0,22	0,23	0,22	0,24	3,64
	0,47	0,54	0,94	1,08	0,71	0,56	0,57	0,49	0,41	0,46	0,43	0,47	7,15
	0,27	0,31	0,54	0,62	0,40	0,32	0,32	0,28	0,25	0,26	0,25	0,27	4,09
	0,09	0,10	0,18	0,20	0,13	0,10	0,11	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	1,33
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч. санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	3,42	3,54	3,42	3,54	3,54	3,42	3,54	2,54	2,62	2,62	2,37	2,62	37,19
	3,42	3,54	3,42	3,54	3,54	3,42	3,54	2,54	2,62	2,62	2,37	2,62	37,19
	3,42	3,54	3,42	3,54	3,54	3,42	3,54	2,54	2,62	2,62	2,37	2,62	37,19
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>4,53</b>	<b>4,79</b>	<b>5,60</b>	<b>6,04</b>	<b>5,18</b>	<b>4,74</b>	<b>4,87</b>	<b>3,69</b>	<b>3,66</b>	<b>3,70</b>	<b>3,39</b>	<b>3,74</b>	<b>53,92</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>	<b>92,80</b>	<b>96,73</b>	<b>26,96</b>	<b>6,54</b>	<b>8,59</b>	<b>7,60</b>	<b>6,94</b>	<b>7,77</b>	<b>17,46</b>	<b>21,99</b>	<b>22,63</b>	<b>15,26</b>	<b>331,27</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	92,80	96,73	26,96	6,54	8,59	7,60	6,94	7,77	17,46	21,99	22,63	15,26	331,27
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub> :	96,22	100,26	30,39	10,07	12,13	11,02	10,47	10,31	20,09	24,61	25,00	17,89	368,46

Таблица А.13 – ВХУ 14.01.05.005 Иссеть от истока до г. Екатеринбург, млн м<sup>3</sup>

Составляющая	сверхь	чист	протв	потв	авт.заст	септирств	смагнств	погнств	эксгнств	погнств	фнрств	март	Год
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прилегающих) створов, W <sub>вх</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	8,69	9,91	0,39	1,54	4,94	0,46	3,12	2,52	1,72	1,19	0,56	0,01	35,04
3. Объем дотационного стока на ВХУ, W <sub>дот</sub>	0,00	0,00	0,80	0,83	0,83	0,80	0,83	0,80	0,83	0,83	0,75	0,83	8,14
4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>пзв</sub>	1,30	1,24	1,19	1,21	1,17	1,18	1,20	1,22	1,07	1,22	1,16	1,14	14,33
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	109,01	109,85	106,54	110,52	111,13	108,67	109,63	106,53	108,70	110,63	100,58	111,30	1303,08
6. Сработка Г-1, извлечение (-) грунтов и водохранилищ, ΔV	-7,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,80	1,10	0,80	1,10	1,30	0,60	1,10	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>111,50</b>	<b>121,00</b>	<b>108,92</b>	<b>114,11</b>	<b>118,97</b>	<b>111,91</b>	<b>115,88</b>	<b>111,88</b>	<b>113,42</b>	<b>114,97</b>	<b>103,65</b>	<b>114,38</b>	<b>1360,59</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение в ледообразование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>л</sub>	0,00	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,00	3,71	2,78	1,85	0,93	0,00	13,46
8. Фидерционные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9. Уменьшение резного стока, выванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	2,01
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вдл</sub> , всего: в т.ч. на: питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение производственное водоснабжение сельскохозяйственное водоснабжение прочие	91,92	94,07	90,07	94,07	93,00	89,65	92,70	89,83	92,40	92,10	82,96	92,22	1094,98
	5,71	5,35	4,59	5,35	4,70	4,34	4,52	4,45	4,34	4,16	3,62	4,23	55,36
	85,99	88,52	85,30	88,52	88,12	85,15	88,01	85,21	87,90	87,79	79,21	87,83	1037,54
	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01
	0,21	0,20	0,17	0,20	0,18	0,16	0,17	0,17	0,16	0,16	0,14	0,16	2,07
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч. санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	1,71	1,77	1,71	1,77	1,77	1,71	1,77	1,71	1,77	1,77	1,60	1,77	20,83
	1,71	1,77	1,71	1,77	1,77	1,71	1,77	1,71	1,77	1,77	1,60	1,77	20,83
	1,71	1,77	1,71	1,77	1,77	1,71	1,77	1,71	1,77	1,77	1,60	1,77	20,83
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>93,81</b>	<b>96,85</b>	<b>92,78</b>	<b>96,85</b>	<b>95,77</b>	<b>92,36</b>	<b>94,64</b>	<b>95,42</b>	<b>97,10</b>	<b>95,90</b>	<b>85,65</b>	<b>94,15</b>	<b>1131,27</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>	<b>17,69</b>	<b>24,15</b>	<b>16,14</b>	<b>17,26</b>	<b>23,20</b>	<b>19,54</b>	<b>21,24</b>	<b>16,46</b>	<b>16,32</b>	<b>19,08</b>	<b>18,00</b>	<b>20,23</b>	<b>229,32</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), W <sub>def</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	17,69	24,15	16,14	17,26	23,20	19,54	21,24	16,46	16,32	19,08	18,00	20,23	229,32
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	19,40	25,92	17,85	19,03	24,97	21,25	23,01	18,17	18,09	20,85	19,60	22,00	250,15



Таблица А.14 – ВХУ 14.01.05.006 Исеть, ог.г. Екатеринбург до владения р. Теча, млн м<sup>3</sup>

Составляющая	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Год
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выделенных (приведенных) створов, W <sub>вс.</sub> с ВХУ 14.01.05.005	19,40	25,92	17,85	19,03	24,97	21,25	23,01	18,17	18,09	20,85	19,60	22,00	250,15
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>бюк</sub>	113,78	58,53	25,38	19,71	13,14	12,84	10,15	10,45	6,57	9,86	7,17	11,05	298,64
3. Объем дополнительного стока на ВХУ, W <sub>доп</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>пзв</sub>	1,17	1,07	1,07	1,07	1,00	1,03	1,06	0,99	0,99	1,11	1,01	1,14	12,71
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	13,91	13,87	14,51	14,72	14,27	14,35	15,05	13,24	12,35	12,78	12,99	13,00	164,95
6. Средства (-) пополнения (+) прудов и водохранилищ, ΔV	-14,76	0	0	0	0,08	0	0,38	2,46	3,57	2,68	3,23	2,36	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>133,51</b>	<b>99,39</b>	<b>58,81</b>	<b>54,53</b>	<b>53,46</b>	<b>49,47</b>	<b>49,66</b>	<b>45,32</b>	<b>41,47</b>	<b>47,28</b>	<b>44,00</b>	<b>49,55</b>	<b>726,45</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дождевые испарение и дождеобразование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп.</sub> , W <sub>д</sub>	0	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	0	6,91	5,18	3,46	1,73	0,00	23,13
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,15	0,14	0,14	0,16	0,14	0,16	1,78
10. Объем изобретских части стока за пределы ВХУ, W <sub>изп</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Требования водопользователей, W <sub>влд.</sub> , всего: в т.ч. на: - бытовое и хозяйственно-бытовое водоснабжение - производственное водоснабжение - сельскохозяйственное водоснабжение - прочие	16,57	16,09	14,47	16,09	14,87	14,00	14,53	14,20	14,19	13,85	12,25	13,99	175,10
- итывое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	5,50	5,15	4,42	5,15	4,52	4,17	4,35	4,28	4,17	4,00	3,48	4,07	53,26
- производственное водоснабжение	9,37	9,34	8,68	9,34	8,95	8,53	8,84	8,60	8,72	8,61	7,69	8,66	105,34
- сельскохозяйственное водоснабжение	0,16	0,15	0,13	0,15	0,13	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	1,55
- прочие	1,54	1,44	1,24	1,44	1,27	1,17	1,22	1,20	1,17	1,12	0,98	1,14	14,94
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп.</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски - хозяйственные попуски	7,15	7,39	7,15	7,39	7,39	7,15	7,39	4,43	4,58	4,58	4,14	4,58	73,34
- санитарно-экологические попуски	7,15	7,39	7,15	7,39	7,39	7,15	7,39	4,43	4,58	4,58	4,14	4,58	73,34
- хозяйственные попуски	7,15	7,39	7,15	7,39	7,39	7,15	7,39	4,43	4,58	4,58	4,14	4,58	73,34
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>23,89</b>	<b>24,80</b>	<b>22,94</b>	<b>24,80</b>	<b>23,57</b>	<b>22,46</b>	<b>22,07</b>	<b>25,68</b>	<b>24,09</b>	<b>22,05</b>	<b>18,26</b>	<b>18,73</b>	<b>273,35</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>	<b>109,62</b>	<b>74,59</b>	<b>35,87</b>	<b>29,73</b>	<b>29,89</b>	<b>27,00</b>	<b>27,59</b>	<b>19,64</b>	<b>17,38</b>	<b>25,23</b>	<b>25,74</b>	<b>30,82</b>	<b>453,10</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), W <sub>деф</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	109,62	74,59	35,87	29,73	29,89	27,00	27,59	19,64	17,38	25,23	25,74	30,82	453,10
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс.</sub>	116,78	81,98	43,02	37,12	37,28	34,16	34,98	24,07	21,96	29,81	29,88	35,40	526,44



Таблица А.15 – ВХУ 14.01.05.007 Геча, млн м<sup>3</sup>

		с соответствиями																									
		август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	Г-ит				
<b>I. Приходная часть</b>																											
1.	Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прелезводящих) створов, W <sub>вх</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00			
2.	Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	8,43	2,43	1,24	1,32	1,34	0,96	1,71	1,40	0,26	3,28	2,18	2,586												25,86		
3.	Объем дождевого стока на ВХУ, W <sub>дог</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												0,00		
4.	Объем водобора подземных вод, W <sub>пв</sub>	0,35	0,33	0,35	0,33	0,35	0,34	0,39	0,23	0,29	0,27	0,29	3,77													3,77	
5.	Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>ва</sub>	49,54	48,61	46,00	46,18	42,08	48,32	47,15	48,54	41,51																562,00	
6.	Сработка с У, недовыбрав (-) ирудов и водохранилищ, ΔУ	6,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00													6,84	
<b>Всего по приходной части</b>		<b>65,15</b>	<b>51,37</b>	<b>47,59</b>	<b>47,83</b>	<b>50,01</b>	<b>49,61</b>	<b>49,15</b>	<b>50,17</b>	<b>46,73</b>	<b>45,06</b>	<b>52,03</b>	<b>598,47</b>														
<b>II. Расходная часть</b>																											
7.	Потери на дополнительное испарение и деловорачивание с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>л</sub>	0	1,42	1,42	1,42	1,42	0	0	0	0	0	0	0													13,92	
8.	Фальсифицированные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													0,00	
9.	Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04	0,04	0,04	0,53													0,53	
10.	Объем перерасхода части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													0,00	
11.	Требования водопользователей, W <sub>влп</sub> , всего: в т.ч. на: бытовое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	40,58	38,01	32,62	38,01	30,82	32,11	31,59	30,82	29,54	25,68	30,05	393,23														
	производственное водоснабжение	15,13	14,17	12,16	14,17	11,49	11,97	11,78	11,49	11,01	9,57	11,20	146,57														
	сельскохозяйственное водоснабжение	19,43	18,20	15,62	18,20	14,76	15,37	15,12	14,76	14,14	12,30	14,39	188,25														
	прочие	0,11	0,11	0,09	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,08	1,09														
12.	Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего: в т.ч. санитарно-экологические попуски	5,92	5,54	4,75	5,54	4,49	4,68	4,60	4,49	4,31	3,74	4,38	57,32														
	хозяйственные попуски	0,86	0,88	0,86	0,88	0,86	0,88	0,88	0,86	0,86	0,86	0,86	7,28														
	Всего по расходной части, W <sub>рт</sub>	<b>41,49</b>	<b>40,36</b>	<b>34,94</b>	<b>40,36</b>	<b>33,14</b>	<b>33,04</b>	<b>34,60</b>	<b>33,15</b>	<b>31,19</b>	<b>26,62</b>	<b>30,33</b>	<b>414,96</b>														
13.	Результаты баланса, В	<b>23,66</b>	<b>11,01</b>	<b>12,65</b>	<b>7,47</b>	<b>10,63</b>	<b>16,58</b>	<b>14,55</b>	<b>17,02</b>	<b>15,54</b>	<b>18,44</b>	<b>21,69</b>	<b>183,52</b>														
14.	Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00													0,00	
15.	Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	23,66	11,01	12,65	7,47	10,63	16,58	14,55	17,02	15,54	18,44	21,69	183,52														
15.	Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>итс</sub> :	24,52	11,90	13,50	8,35	15,16	11,49	17,46	17,26	15,78	18,66	21,93	190,79														

Таблица А.16 – ВХУ 14.01.05.008 Миасс от истока до Ардазинского г/у, млн м<sup>3</sup>

Секция/подсекция	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Итого
<b>I. Приходная часть</b>									
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выделенных (принадлежащих) створов, W <sub>вх</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>фок</sub>	52,27	12,65	11,44	8,22	6,85	2,47	2,19	1,20	1,91
3. Объем дозаводного стока на ВХУ, W <sub>до</sub>	10,37	10,37	10,71	10,37	10,71	10,71	9,68	10,71	126,12
4. Объем водозабора из подземных вод, W <sub>пзв</sub>	0,56	0,51	0,57	0,72	0,60	0,71	0,56	0,53	7,26
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	3,04	3,07	2,97	3,01	3,11	3,10	3,11	2,95	36,30
6. Сработка (-) и допоставка (+) из доз и водохранилищ, ΔV	-42,92	3,95	16,03	6,90	3,00	12,50	14,70	18,85	87,56
<b>Всего по приходной части</b>	<b>21,32</b>	<b>42,90</b>	<b>42,58</b>	<b>29,59</b>	<b>23,93</b>	<b>31,68</b>	<b>33,19</b>	<b>28,82</b>	<b>386,34</b>
<b>II. Расходная часть</b>									
7. Потери на доводительное испарение и дедобравание с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>	0,42	6,40	10,84	7,85	4,29	0,815	0,42	0,42	45,91
8. Фальсифицированные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,08	0,07	0,08	0,10	0,08	0,10	0,10	0,07	1,02
10. Объем переборки части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вдп</sub> , всего: в т.ч. на: - илтиевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение - производственное водоснабжение - сельскохозяйственное водоснабжение прочие	6,00	5,62	4,82	4,93	4,55	4,74	4,67	4,55	58,11
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	2,90	2,71	2,33	2,38	2,20	2,29	2,26	2,20	28,08
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>19,45</b>	<b>25,48</b>	<b>28,70</b>	<b>26,28</b>	<b>21,89</b>	<b>19,05</b>	<b>18,15</b>	<b>16,38</b>	<b>262,71</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>1,87</b>	<b>17,42</b>	<b>13,88</b>	<b>3,30</b>	<b>2,04</b>	<b>12,62</b>	<b>10,64</b>	<b>12,87</b>	<b>123,62</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (-), W <sub>рез</sub>	1,87	17,42	13,88	3,30	2,04	12,62	10,64	12,87	123,62
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	14,83	30,81	26,84	16,69	15,00	26,02	23,60	27,42	281,30



Таблица А.17 ВХУ 14.01.05.009 Миасс от Аргзынского Г/У до г. Челябинск, млн м<sup>3</sup>

Состояние	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	итого	февраль	март	Г/г
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выветривших (проектируемых) склонов. W <sub>ввт</sub> : ВХУ 14.01.05.018	14,83	30,81	21,03	16,69	15,00	26,02	23,60	27,42	28,90	23,89	281,30	23,89	281,30
2. Объем стока, формируемый на ВХУ. W <sub>обк</sub>	14,40	4,20	2,10	2,06	2,10	1,42	0,96	1,72	1,00	3,06	36,58	3,06	36,58
3. Объем дождевого стока на ВХУ. W <sub>дпт</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод. W <sub>гвз</sub>	0,38	0,40	0,39	0,38	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34	0,41	4,56	0,41	4,56
5. Объем возвратных вод на ВХУ. W <sub>ваз</sub>	32,95	22,30	34,11	36,72	35,58	22,85	24,42	18,86	15,45	22,32	309,93	22,32	309,93
6. Сработка (-), накопление (+) грунтов и водохранилищ, ΔУ	-10,05	-4,40	0,88	0,90	0,90	0,75	1,70	2,01	1,62	2,20	0,69	2,20	0,69
<b>Всего по приходной части</b>	<b>52,51</b>	<b>53,32</b>	<b>58,91</b>	<b>56,76</b>	<b>53,78</b>	<b>51,42</b>	<b>51,05</b>	<b>49,38</b>	<b>47,31</b>	<b>51,88</b>	<b>633,06</b>	<b>51,88</b>	<b>633,06</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дождевальное орошение и деформирование с поверхности водохранилищ, W <sub>вст</sub> , W <sub>л</sub>	0,324	3,34	0	4,24	2,23	0,68	0,32	0,32	0,32	0,324	25,23	0,324	25,23
8. Физикохимические потери из водохранилищ. W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод. W <sub>а</sub>	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,64	0,05	0,64
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ. W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вап</sub> , всего: в т.ч. на: ирригационное хозяйство и хозяйственно-бытовое водоснабжение	38,83	37,14	37,05	39,19	38,48	37,87	38,23	38,42	35,55	38,72	454,56	38,72	454,56
производственное водоснабжение	14,26	13,64	14,23	14,39	14,13	13,91	14,04	14,11	13,05	14,22	166,91	14,22	166,91
сельскохозяйственное водоснабжение	13,44	12,85	13,42	13,56	13,32	13,11	13,23	13,30	12,30	13,40	157,32	13,40	157,32
прочие	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,16	1,91	0,16	1,91
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего: в т.ч.: санитарно-экологические попуски	10,97	10,49	10,95	11,07	10,87	10,70	10,80	10,86	10,04	10,94	128,42	10,94	128,42
хозяйственные попуски	11,66	12,05	12,05	12,05	11,66	12,05	11,66	12,05	10,89	12,05	141,91	12,05	141,91
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	1,30	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,30	1,34	1,21	1,34	15,77	1,34	15,77
14. Резерв водных ресурсов (-), W <sub>рез</sub>	11,66	12,05	12,05	12,05	11,66	12,05	11,66	12,05	10,89	12,05	141,91	12,05	141,91
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub> :	50,87	52,59	57,82	55,54	52,63	50,65	50,26	48,74	50,85	51,15	622,33	51,15	622,33
	1,64	0,73	1,09	1,22	1,15	0,77	0,78	0,64	0,61	0,72	10,73	0,72	10,73
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1,64	0,73	1,09	1,22	1,15	0,77	0,78	0,64	0,61	0,72	10,73	0,72	10,73
	13,31	12,78	13,15	13,27	12,82	12,82	12,45	12,69	11,39	12,77	152,64	12,77	152,64



Таблица А.18 – ВХУ 14.01.05.010 Мнасс от г. Челябинск до устья, млн м³

Составляющие	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	итогов	февраль	март	Год
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с водосборных (примесных) станций, W <sub>вх</sub> , с ВХУ 14.01.05.009	13,31	12,78	12,53	13,15	13,27	12,82	12,82	12,45	12,69	12,67	11,39	12,77	152,64
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>бок</sub>	41,43	14,52	7,20	8,66	5,56	4,75	3,97	3,56	3,17	3,02	1,92	3,78	101,55
3. Объем дождевого стока на ВХУ, W <sub>дож</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водовывода подземных вод, W <sub>пв</sub>	0,70	0,76	0,73	0,82	0,81	0,78	0,78	0,73	0,77	0,75	0,70	0,73	9,05
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>ва</sub>	6,40	5,96	4,95	5,52	4,98	5,38	5,75	5,44	5,58	6,03	6,01	6,29	68,30
6. Стрелка (-) наводнения (I) грунтов и водохранилищ, ΔУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>61,84</b>	<b>34,02</b>	<b>25,41</b>	<b>28,15</b>	<b>24,63</b>	<b>23,73</b>	<b>23,32</b>	<b>22,18</b>	<b>22,20</b>	<b>22,46</b>	<b>20,02</b>	<b>23,57</b>	<b>331,54</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и осадкообразование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>ос</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Усиление речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,10	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	1,27
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вл</sub> , всего: в т.ч. на: <ul style="list-style-type: none"> <li>питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение</li> <li>производственное водоснабжение</li> <li>сельскохозяйственное водоснабжение</li> <li>прочие</li> </ul>	2,52	2,36	2,03	2,36	2,07	1,91	1,99	1,96	1,91	1,83	1,60	1,87	24,43
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	1,18	1,10	0,95	1,10	0,97	0,90	0,93	0,92	0,90	0,86	0,75	0,87	11,42
	0,90	0,84	0,72	0,84	0,74	0,68	0,71	0,70	0,68	0,65	0,57	0,67	8,72
	0,34	0,32	0,28	0,32	0,28	0,26	0,27	0,27	0,26	0,25	0,22	0,25	3,34
	0,10	0,09	0,08	0,09	0,08	0,07	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,07	0,95
13. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	11,38	11,76	11,38	11,76	11,76	11,38	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	110,92
	11,38	11,76	11,38	11,76	11,76	11,38	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	110,92
	11,38	11,76	11,38	11,76	11,76	11,38	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	110,92
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>14,00</b>	<b>14,23</b>	<b>13,51</b>	<b>14,23</b>	<b>13,95</b>	<b>13,40</b>	<b>13,86</b>	<b>7,98</b>	<b>8,13</b>	<b>8,05</b>	<b>7,21</b>	<b>8,08</b>	<b>136,61</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>47,85</b>	<b>19,79</b>	<b>11,90</b>	<b>13,92</b>	<b>10,68</b>	<b>10,32</b>	<b>9,46</b>	<b>14,20</b>	<b>14,07</b>	<b>14,42</b>	<b>12,81</b>	<b>15,50</b>	<b>194,93</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Del	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (-), W <sub>рез</sub>	47,85	19,79	11,90	13,92	10,68	10,32	9,46	14,20	14,07	14,42	12,81	15,50	194,93
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	59,22	31,55	23,28	25,68	22,44	21,70	21,22	20,11	20,18	20,52	18,33	21,60	305,85

Таблица А.19 – ВХУ 14.01.05.011 Исеть от впадения р. Теча до устья без р. Мзасс. млн м<sup>3</sup>

Составляющие		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Гого
<b>I. Приходная часть</b>														
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих прилегающих территорий. Вкл. всего в т.ч.:		200,52	125,43	70,81	71,15	74,88	67,55	73,66	58,97	59,41	66,11	66,86	78,94	1023,08
с ВХУ 14.01.05.006		116,78	81,98	43,02	37,12	37,28	34,16	34,98	24,07	21,96	29,81	29,88	35,40	526,44
с ВХУ 14.01.05.007		24,52	11,90	13,50	8,35	15,16	11,49	17,46	14,78	17,26	15,78	18,66	21,93	190,70
с ВХУ 14.01.05.010		59,22	31,55	23,28	25,68	22,44	21,70	21,22	20,11	20,18	20,52	18,33	21,60	305,85
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ. Вбюк:		125,12	51,50	43,88	27,92	27,20	23,94	15,59	14,87	13,06	6,53	6,53	6,53	362,66
3. Объем дождевого стока на ВХУ. В.дог:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водопроводных вод. В.т.в:		0,47	0,47	0,46	0,48	0,48	0,46	0,47	0,45	0,46	0,48	0,42	0,48	5,57
5. Объем возвратных вод на ВХУ. В.вз:		1,28	1,19	1,29	1,01	1,08	1,07	1,04	1,06	1,16	1,19	1,27	1,20	13,84
6. Сработка (-) и пополнение (+) уровня и водохранилищ. ΔУ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>		<b>327,38</b>	<b>178,59</b>	<b>125,44</b>	<b>100,57</b>	<b>103,63</b>	<b>92,81</b>	<b>90,77</b>	<b>75,34</b>	<b>74,08</b>	<b>74,31</b>	<b>75,08</b>	<b>87,14</b>	<b>1405,15</b>
<b>II. Расходная часть</b>														
7. Потери на дождевальное орошение и дождеобразование с поверхности водохранилищ, В.псн. В.1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ. В.ф		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод. В.у		0,07	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,78
10. Объем истребости части стока за пределы ВХУ. В.ипр		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей. В.вл.: всего: в т.ч. вкл.:		0,93	0,86	0,81	0,87	0,85	0,83	0,92	0,87	0,87	0,92	0,85	0,92	10,49
бытовое водоснабжение		0,58	0,54	0,51	0,54	0,53	0,52	0,57	0,54	0,55	0,58	0,53	0,58	6,57
производственное водоснабжение		0,22	0,21	0,20	0,21	0,21	0,20	0,22	0,21	0,21	0,22	0,21	0,22	2,54
сельскохозяйственное водоснабжение		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,23
прочие		0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,10	1,15
12. Проектные требования к стоку в нижележащем створе ВХУ (комплексный попуск). В.кп. всего в т.ч. санитарно-экологический попуск хозяйственные попуски		34,21	35,35	34,21	35,35	35,35	34,21	35,35	34,21	35,35	34,21	35,35	34,21	315,69
Всего по расходной части, В.рпг		<b>35,21</b>	<b>36,28</b>	<b>35,09</b>	<b>36,29</b>	<b>36,27</b>	<b>35,11</b>	<b>36,34</b>	<b>15,16</b>	<b>15,64</b>	<b>15,69</b>	<b>14,19</b>	<b>15,69</b>	<b>326,96</b>
13. Результаты баланса, В		292,18	142,32	90,35	64,28	67,36	57,70	54,43	60,18	58,44	58,61	60,89	71,45	1078,20
14. Дефицит водных ресурсов (-), В.деф		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15. Резерв водных ресурсов (+), В.рез		292,18	142,32	90,35	64,28	67,36	57,70	54,43	60,18	58,44	58,61	60,89	71,45	1078,20
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, В.тс:		326,39	177,67	124,56	99,63	102,72	91,92	89,78	74,41	73,15	73,32	74,17	86,16	1393,88



Таблица А.20 – ВХУ 14.01.05.012 Тура от истока до впадения р. Тагил. млн м<sup>3</sup>

Составляющая	сверхъ	под	поверх	подзем	поверх	подзем	поверх	подзем	поверх	подзем	поверх	подзем	поверх	подзем
<b>I. Приходная часть</b>														
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прилегающих) створов, W <sub>вх</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>бюк</sub>	65,08	192,27	73,95	21,55	13,52	9,72	9,72	6,76	2,54	5,92	9,30	0	0	422,58
3. Объем дополнительного стока на ВХУ, W <sub>доп</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>з.п.в</sub>	1,14	1,26	0,85	1,21	1,83	0,98	0,93	0,90	0,72	0,66	0,83	0,83	0,83	13,10
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>ва</sub>	31,57	31,02	31,13	31,35	31,74	31,73	30,61	30,90	30,38	28,57	30,85	30,85	30,85	371,24
6. Сработка (-), накопление (+) грунтов и водохранилищ, ΔV	-11,50	-23,73	0,50	0,50	4,76	7,00	6,65	6,59	6,31	0,57	0,50	0,50	0,50	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>86,29</b>	<b>200,83</b>	<b>106,44</b>	<b>54,61</b>	<b>53,74</b>	<b>49,08</b>	<b>43,11</b>	<b>45,15</b>	<b>39,95</b>	<b>35,72</b>	<b>41,47</b>	<b>41,47</b>	<b>41,47</b>	<b>806,92</b>
<b>II. Расходная часть</b>														
7. Потери на дополнительное испарение иледообразование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп.</sub> , W <sub>л</sub>	0	0,54	0,54	0,54	0,54	0	0	0	6,01	4,51	0	0	1,50	17,75
8. Физикохимические потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, выванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,16	0,18	0,12	0,17	0,25	0,14	0,13	0,13	0,10	0,09	0,12	0,12	0,12	1,83
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пер</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, W <sub>вл.</sub> , всего: в т.ч. на: <ul style="list-style-type: none"> <li>питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение</li> <li>производственное водоснабжение</li> <li>сельскохозяйственное водоснабжение</li> <li>прочие</li> </ul>	32,07	33,98	32,49	35,49	35,25	34,45	32,17	35,12	31,40	28,71	31,74	31,74	31,74	401,81
	2,55	2,88	2,52	3,30	3,27	3,06	2,58	3,20	2,15	2,04	2,24	2,24	2,24	34,33
	28,68	30,16	29,14	31,11	30,91	30,38	28,74	30,88	28,55	26,00	28,76	28,76	28,76	356,21
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	0,84	0,94	0,83	1,08	1,07	1,00	0,84	1,05	0,70	0,67	0,73	0,73	0,73	11,24
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп.</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски <ul style="list-style-type: none"> <li>хозяйственные попуски</li> </ul>	14,00	14,46	14,00	14,46	14,46	14,46	14,46	14,46	14,85	4,38	4,85	4,85	4,85	123,46
	14,00	14,46	14,00	14,46	14,46	14,46	14,46	14,46	14,85	4,38	4,85	4,85	4,85	123,46
	14,00	14,46	14,00	14,46	14,46	14,46	14,46	14,46	14,85	4,38	4,85	4,85	4,85	123,46
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>46,23</b>	<b>49,17</b>	<b>47,15</b>	<b>50,67</b>	<b>50,51</b>	<b>49,05</b>	<b>43,01</b>	<b>44,60</b>	<b>39,36</b>	<b>34,68</b>	<b>36,70</b>	<b>36,70</b>	<b>36,70</b>	<b>544,84</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>	<b>40,06</b>	<b>151,66</b>	<b>59,28</b>	<b>3,94</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,11</b>	<b>0,55</b>	<b>0,59</b>	<b>1,04</b>	<b>4,77</b>	<b>4,77</b>	<b>4,77</b>	<b>262,07</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	40,06	151,66	59,28	3,94	0,02	0,03	0,11	0,55	0,59	1,04	4,77	4,77	4,77	262,07
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	54,05	166,13	73,28	18,41	14,49	14,03	14,49	14,49	5,44	5,42	9,62	9,62	9,62	385,53



Таблица А.21 – ВХУ 14.01.05.013 Черная от истока до Черноисточинского г/х, млн м<sup>3</sup>

Система водопользования		спуск в	члб	полив	водоз.	септикр	очистит	полив	эвакуа	ливнев	февраль	март	Год
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышедшими (прилегающих) створов, Max		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2. Объем стока, фармлар шайбас на ВХУ, Wбокс		8,21	5,55	2,68	1,55	0,89	1,19	0,71	0,57	0,43	0,14	0,61	22,80
3. Объем дождевного стока на ВХУ, Wдог		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водовыбора подземных вод, Wпзв		0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,003	0,002	0,003	0,02
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвзв		0,80	1,35	1,14	0,97	0,87	0,79	0,51	0,42	0,01	0,01	0,01	7,30
6. Сработка (+), наполнение (-) грунтов и водохранилищ, ΔV		-3,51	0,30	3,86	4,71	4,26	3,96	3,19	3,72	3,83	3,38	3,57	34,99
<b>Всего по приходной части</b>		<b>5,50</b>	<b>7,1</b>	<b>7,68</b>	<b>7,23</b>	<b>6,02</b>	<b>5,25</b>	<b>4,41</b>	<b>4,33</b>	<b>4,28</b>	<b>3,63</b>	<b>4,20</b>	<b>65,11</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное испарение и выветривание с поверхности водохранилищ, Wисп, Wв		0	1,51	2,79	1,63	1,40	0,59	0,64	0,04	0,1558	0,03	0,0045	8,42
8. Фальсификационные потери из водохранилищ, Wф		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, выливное отбором подземных вод, Wу		0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0001	0,0002	0,0004	0,0003	0,0004	0,003
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, Wплн, всего, в т.ч. на:		5,11	4,79	4,11	4,79	4,20	3,88	3,98	3,88	3,72	3,23	3,78	49,52
бытовое водоснабжение		3,62	3,39	2,91	3,39	2,98	2,75	2,82	2,75	2,63	2,29	2,68	35,05
производственное водоснабжение		0,33	0,31	0,26	0,31	0,27	0,25	0,26	0,25	0,24	0,21	0,24	3,18
сельскохозяйственное водоснабжение		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
прочие		1,17	1,09	0,94	1,09	0,96	0,89	0,92	0,89	0,85	0,74	0,86	11,29
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), Wкп, всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски		0,39	0,80	0,78	0,80	0,80	0,78	0,80	0,40	0,40	0,36	0,40	7,12
хозяйственные попуски		0,39	0,80	0,78	0,80	0,80	0,78	0,80	0,40	0,40	0,36	0,40	7,12
<b>Всего по расходной части, Wрт</b>		<b>5,50</b>	<b>7,10</b>	<b>7,68</b>	<b>7,22</b>	<b>6,01</b>	<b>5,25</b>	<b>4,40</b>	<b>4,33</b>	<b>4,28</b>	<b>3,62</b>	<b>4,19</b>	<b>65,06</b>
<b>III. Результаты баланса, B</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез		0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wис:		0,39	0,80	0,78	0,81	0,81	0,78	0,81	0,40	0,40	0,37	0,41	7,17

Таблица А.22 – ВХУ 14.01.05.014 Тагил от истока до г. Нижний Тагил без р. Черная, млн м³

Систематизация	приток	забор	потреб	потерь	наполь	авт.успт	септикант	окисляющ	поверхн	декарифт	индуст	февраль	забор	Гит
<b>I. Приходная часть</b>														
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (привычных) створов, Wвх: ВХУ 14.01.05.013	0,39	0,80	0,78	0,81	0,78	0,81	0,78	0,81	0,40	0,40	0,40	0,37	0,41	7,17
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	20,25	16,02	11,06	9,76	10,19	9,51	10,19	10,52	9,96	10,29	10,29	9,30	8,75	135,81
3. Объем дождевого стока на ВХУ, Wдож	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, Wгвп	1,43	1,40	1,31	1,46	1,56	1,40	1,56	1,38	1,10	1,41	1,38	1,36	1,28	16,47
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвп	94,89	98,01	96,01	99,73	100,17	96,16	96,16	97,36	93,70	96,41	94,89	85,35	93,86	1146,54
6. Сработка (-) и пополнение (+) резервов и водохранилищ, ΔV	-7,90	0,87	5,10	5,27	3,28	2,67	3,99	3,08	3,08	4,09	4,84	5,05	5,92	34,52
<b>Всего по приходной части</b>	<b>109,06</b>	<b>115,38</b>	<b>114,26</b>	<b>117,03</b>	<b>115,07</b>	<b>111,36</b>	<b>114,06</b>	<b>108,24</b>	<b>108,24</b>	<b>112,61</b>	<b>111,81</b>	<b>101,42</b>	<b>110,22</b>	<b>1340,51</b>
<b>II. Расходная часть</b>														
7. Потери на дополнительное испарение и водоотведение с поверхности водохранилищ, Wисп, Wз	0,36	2,82	4,46	2,75	1,92	1,61	1,83	0,45	0,45	0,44	0,62	0,38	0,38	18,01
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,22	0,19	0,15	0,15	0,20	0,19	0,19	0,18	2,31
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, Wвпл, всего: в т.ч. из: питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	105,91	109,68	107,02	111,38	110,27	106,94	109,35	105,04	105,04	109,29	108,31	98,43	106,98	1288,60
7,65	7,98	7,98	8,49	8,15	7,96	7,96	7,88	7,39	7,39	7,86	7,57	7,01	7,16	93,08
96,40	99,77	97,10	100,83	100,13	97,05	99,56	99,56	95,86	95,86	99,52	98,91	89,71	98,08	1172,92
сельскохозяйственное водоснабжение	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,23
1,84	1,92	1,92	2,04	1,96	1,91	1,89	1,89	1,78	1,78	1,89	1,82	1,69	1,72	22,36
прочие														
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), Wкп, всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски	2,59	2,68	2,59	2,68	2,68	2,59	2,68	2,59	2,59	2,68	2,68	2,42	2,68	31,54
2,59	2,68	2,59	2,68	2,68	2,59	2,59	2,68	2,59	2,59	2,68	2,68	2,42	2,68	31,54
хозяйственные попуски	2,59	2,68	2,59	2,68	2,68	2,59	2,68	2,59	2,59	2,68	2,68	2,42	2,68	31,54
<b>Всего по расходной части, Wрт</b>	<b>109,06</b>	<b>115,38</b>	<b>114,25</b>	<b>117,02</b>	<b>115,07</b>	<b>111,36</b>	<b>114,05</b>	<b>108,23</b>	<b>108,23</b>	<b>112,60</b>	<b>111,80</b>	<b>101,41</b>	<b>110,21</b>	<b>1340,46</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Wdef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,05
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wтс:	2,60	2,68	2,60	2,68	2,68	2,59	2,68	2,60	2,60	2,69	2,68	2,42	2,68	31,59



Таблица А.23 – ВХУ 14.01.05.015 Тагил от г. Нижний Тагил до Устья, млн м<sup>3</sup>

Составляющая	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Год
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выезда лежачих (преледевых) створов, Wкл с ВХУ 14.01.05.014	2,60	2,68	2,60	2,68	2,68	2,89	2,68	2,60	2,60	2,68	2,42	2,68	31,59
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбюк	120,23	37,23	53,97	44,32	29,40	25,25	17,99	17,55	12,72	12,29	12,29	14,92	438,35
3. Объем водохранилищного стока на ВХУ, Wлхр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, Wгвп	0,28	0,30	0,28	0,34	0,34	0,33	0,29	0,30	0,29	0,26	0,24	0,26	3,54
5. Объем атмосферных вод на ВХУ, Wатм	12,05	11,65	11,06	11,62	11,19	10,87	10,17	10,36	10,52	11,16	10,75	11,90	133,63
6. Сработка 1-й наполнение (-) грунтов и водохранилищ, ΔУ	9,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,54
<b>Всего по приходной части</b>	<b>144,70</b>	<b>91,86</b>	<b>67,92</b>	<b>59,00</b>	<b>43,61</b>	<b>39,24</b>	<b>31,43</b>	<b>30,81</b>	<b>26,22</b>	<b>26,39</b>	<b>25,70</b>	<b>29,77</b>	<b>616,65</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на эвапоративное испарение и ледооборот вконтне с доверности водохранилищ, Wисп, Wл	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0	0	0,17	1,91	0,95	0	10,37
8. Фельдшерские потери из водохранилищ, Wф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение расчетного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,50
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования пользователей, Wкл, всего: в т.ч. из: питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	8,75	8,34	7,32	8,34	7,51	7,00	7,28	7,14	7,05	6,82	5,98	6,91	88,41
производственное водоснабжение	2,36	2,22	1,90	2,22	1,95	1,80	1,87	1,84	1,80	1,72	1,50	1,75	22,92
сельскохозяйственное водоснабжение	4,64	4,49	4,02	4,49	4,12	3,87	4,02	3,94	3,92	3,82	3,38	3,86	48,57
прочие	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,25
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), Wкп, всего: в т.ч. санитарно-экологические попуски	1,72	1,61	1,38	1,61	1,42	1,31	1,36	1,34	1,31	1,25	1,09	1,27	16,68
хозяйственные попуски	22,94	23,70	22,94	23,70	23,70	22,94	23,70	14,02	14,49	14,49	13,09	14,49	234,21
<b>Всего по расходной части, Wрт</b>	<b>31,73</b>	<b>32,25</b>	<b>30,47</b>	<b>32,26</b>	<b>31,42</b>	<b>30,15</b>	<b>31,02</b>	<b>25,02</b>	<b>24,44</b>	<b>23,25</b>	<b>20,05</b>	<b>21,44</b>	<b>333,49</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>112,97</b>	<b>59,61</b>	<b>37,45</b>	<b>26,74</b>	<b>12,18</b>	<b>9,10</b>	<b>0,41</b>	<b>5,79</b>	<b>1,78</b>	<b>3,14</b>	<b>5,65</b>	<b>8,33</b>	<b>283,16</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	112,97	59,61	37,45	26,74	12,18	9,10	0,41	5,79	1,78	3,14	5,65	8,33	283,16
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wитс	135,91	83,31	60,39	50,45	35,89	32,04	24,11	19,81	16,27	17,63	18,74	22,82	517,37



Таблица А.24 – ВХУ 14.01.05.016 Нейва от истока до Невьянского Г/У. М.ЛН М<sup>3</sup>

Составляющие										
	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Итого	
<b>I. Приходная часть</b>										
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прилегающих) створов. W.ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ. W.обх	12,96	5,22	3,99	2,14	0,98	0,74	2,21	1,23	0,84	2,24
3. Объем дождевого стока на ВХУ. W.дог	0,00	0,00	2,81	2,92	2,90	2,1	2,1	2,15	2	2,1
4. Объем водопроводных вод. W.д.в	0,42	0,33	0,38	0,36	0,39	0,42	0,40	0,39	0,39	0,39
5. Объем возвратных вод на ВХУ. W.вв	33,52	32,67	29,52	30,27	34,85	32,38	30,39	29,11	26,40	25,45
6. Сработка (-) и надолжение (+) изрядов и водохранилищ. ΔУ	-12,96	5,22	0,00	0,11	0,28	0,44	3,35	3,48	3,08	3,10
<b>Всего по приходной части</b>	<b>33,94</b>	<b>35,10</b>	<b>36,70</b>	<b>35,80</b>	<b>40,71</b>	<b>36,88</b>	<b>38,45</b>	<b>36,40</b>	<b>32,86</b>	<b>31,42</b>
<b>II. Расходная часть</b>										
7. Потери на локальные испарение и деобразование с поверхности водохранилищ. W.исп. W.д	0	1,00	1,00	1,00	1,00	0	3,17	2,38	1,58	0,79
8. Фидерационные потери из водохранилищ. W.ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод. W.у	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
10. Объем сбросов части стока за пределы ВХУ. W.пер	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Требования водопользователей. W.вкл. всего: в т.ч. на: <ul style="list-style-type: none"> <li>затяжное и хозяйственно-бытовое водоснабжение</li> <li>производственное водоснабжение</li> <li>сельскохозяйственное водоснабжение</li> <li>прочие</li> </ul>	29,36	30,48	29,27	30,31	30,12	29,31	30,38	30,05	30,31	27,41
	2,21	2,36	2,17	2,27	2,18	2,19	2,31	2,15	2,27	2,07
	26,42	27,35	26,39	27,29	27,23	26,40	27,32	26,41	27,21	24,66
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,72	0,77	0,71	0,74	0,71	0,71	0,75	0,70	0,74	0,68
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W.кп. всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	0,70	0,72	0,70	0,72	0,72	0,70	0,72	0,48	0,48	0,44
	0,70	0,72	0,70	0,72	0,72	0,70	0,72	0,48	0,48	0,44
	0,70	0,72	0,70	0,72	0,72	0,70	0,72	0,48	0,48	0,44
<b>Всего по расходной части, W.рт</b>	<b>30,12</b>	<b>32,26</b>	<b>31,02</b>	<b>32,08</b>	<b>31,89</b>	<b>31,06</b>	<b>33,00</b>	<b>32,96</b>	<b>32,43</b>	<b>28,68</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>3,83</b>	<b>2,84</b>	<b>5,68</b>	<b>3,72</b>	<b>8,82</b>	<b>9,31</b>	<b>5,45</b>	<b>3,44</b>	<b>0,43</b>	<b>2,73</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), W.деф	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W.рез	3,83	2,84	5,68	3,72	8,82	9,31	5,45	3,44	0,43	2,73
15. Транзит стока на анарасположенный ВХУ. W.ис:	4,53	3,56	6,38	4,45	9,54	10,01	6,44	3,92	0,92	3,17
										5,67
										64,49

Таблица А.2.5 – ВХУ 14.01.05.017 Аять от истока до Аятского г/л, млн м<sup>3</sup>

Состояние		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	Итого
<b>I. Приходная часть</b>														
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прележдеющих) створов, W <sub>вх</sub>														
2.	Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	5,15	2,07	1,59	0,85	0,78	0,39	0,29	0,88	0,29	0,33	0,19	0,89	13,89
3.	Объем дренажного стока на ВХУ, W <sub>дрт</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4.	Объем водоподбора подземных вод, W <sub>вдв</sub>	0,006	0,007	0,010	0,012	0,011	0,005	0,004	0,006	0,005	0,006	0,005	0,007	0,08
5.	Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	0,81	0,83	0,81	0,82	0,85	0,82	0,90	0,84	0,84	0,83	0,76	0,83	10,00
6.	Сработка (+), подпитание (-) прудов и водохранилищ, W <sub>п</sub>	-4,45	-0,35	2,51	3,40	3,22	3,76	3,00	6,44	5,74	4,63	3,36	1,00	33,06
<b>Всего по приходной части</b>		<b>1,51</b>	<b>2,56</b>	<b>4,92</b>	<b>5,10</b>	<b>5,06</b>	<b>5,00</b>	<b>4,20</b>	<b>8,17</b>	<b>7,07</b>	<b>5,80</b>	<b>4,32</b>	<b>3,33</b>	<b>57,04</b>
<b>II. Расходная часть</b>														
7. Потери на доконтинентальное испарение и дообработка стока с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>л</sub>														
		0	0,82	0,84	0,84	0,82	0,82	0	4,86	3,65	2,23	1,22	0	16,36
8.	Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9.	Уменьшение расчетного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,001	0,003	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01
10.	Объем изъятых частей стока за пределы ВХУ, W <sub>изп</sub>	0,00	0,00	2,81	2,92	2,92	2,90	2,90	2,1	2,2	2,15	2	2,1	25,00
11.	Требования водопользователей, W <sub>влп</sub> , всего: в т.ч. на: - бытовое и хозяйственно-бытовое водоснабжение - производственное водоснабжение - сельскохозяйственное водоснабжение - прочие	0,87	0,87	0,82	0,87	0,84	0,81	0,83	0,81	0,83	0,82	0,73	0,82	9,93
		0,27	0,25	0,21	0,25	0,22	0,20	0,21	0,21	0,20	0,19	0,17	0,20	2,58
		0,60	0,62	0,60	0,62	0,62	0,60	0,62	0,60	0,62	0,62	0,56	0,62	7,35
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч.: санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	0,26	0,27	0,26	0,27	0,27	0,26	0,27	0,21	0,21	0,21	0,19	0,21	2,89
		0,26	0,27	0,26	0,27	0,27	0,26	0,27	0,21	0,21	0,21	0,19	0,21	2,89
		0,26	0,27	0,26	0,27	0,27	0,26	0,27	0,21	0,21	0,21	0,19	0,21	2,89
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>		<b>1,13</b>	<b>1,98</b>	<b>4,73</b>	<b>4,90</b>	<b>4,87</b>	<b>4,81</b>	<b>4,00</b>	<b>7,98</b>	<b>6,89</b>	<b>5,61</b>	<b>4,14</b>	<b>3,14</b>	<b>54,19</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>		<b>0,38</b>	<b>0,58</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>0,19</b>	<b>2,85</b>
13.	Дефицит водных ресурсов (-), W <sub>дф</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.	Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	0,38	0,58	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,19	2,85
15.	Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub>	0,64	0,85	0,45	0,46	0,46	0,45	0,46	0,39	0,40	0,40	0,37	0,41	5,74



Таблица А.26 – ВХУ 14.01.05.018 Реж (без р. Аять от истока до Аятского г/у) и Нейва (от Невьянского г/у) до их слияния, млн м<sup>3</sup>

	Составляющие										Февраль	март	Итого
	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь			
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (преждевальных) створов, W <sub>вх</sub> , всего, в т.ч.:	5,17	4,41	6,82	4,91	10,00	10,46	6,90	6,31	4,32	1,32	3,54	6,08	70,23
с ВХУ 14.01.05.016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с ВХУ 14.01.05.017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>ф</sub> обх	4,53	3,56	6,38	4,45	9,54	10,01	6,44	5,91	3,92	0,92	3,17	5,67	64,49
3. Объем водохранилищного стока на ВХУ, W <sub>вод</sub>	0,642	0,849	0,449	0,461	0,457	0,450	0,463	0,393	0,401	0,402	0,369	0,408	5,74
4. Объем водохранилищного стока на ВХУ, W <sub>вод</sub>	96,74	38,75	28,16	20,91	16,73	12,27	10,31	15,05	10,04	8,08	6,69	15,05	278,78
5. Объем водохранилищного стока на ВХУ, W <sub>вод</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
6. Сработка ГЭС, выходящие (-) из-под и водохранилищ, ΔУ	0,88	0,86	0,77	0,82	0,85	0,74	0,77	0,75	0,72	0,82	0,78	0,74	9,51
7. Сработка ГЭС, выходящие (-) из-под и водохранилищ, ΔУ	3,91	4,00	3,84	3,93	3,92	3,92	3,85	4,19	3,74	3,64	3,48	3,69	46,12
8. Сработка ГЭС, выходящие (-) из-под и водохранилищ, ΔУ	2,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,34
<b>Всего по приходной части</b>	<b>109,04</b>	<b>48,02</b>	<b>39,60</b>	<b>30,56</b>	<b>31,50</b>	<b>27,39</b>	<b>21,84</b>	<b>26,29</b>	<b>18,82</b>	<b>13,86</b>	<b>14,49</b>	<b>25,57</b>	<b>406,98</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на водопитательное испарение и дедобравание с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>д</sub>	0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0	0,94	0,70	0,47	0,23	0	2,56
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, выливное отбором, подземных вод, W <sub>у</sub>	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	0,10	0,11	0,10	0,10	0,12	0,11	0,10	1,33
10. Объем сбросов части стока за пределы ВХУ, W <sub>сбр</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования пользователей, W <sub>зап</sub> , всего, в т.ч. на:	3,03	2,93	2,63	2,93	2,70	2,54	2,64	2,58	2,57	2,51	2,22	2,54	31,82
питательное и хозяйственно-бытовое водоснабжение	0,96	0,90	0,77	0,90	0,79	0,73	0,76	0,74	0,73	0,70	0,61	0,71	9,26
производственное водоснабжение	1,45	1,45	1,36	1,45	1,40	1,34	1,39	1,35	1,38	1,36	1,22	1,37	16,53
сельскохозяйственное водоснабжение	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,16
прочие	0,60	0,57	0,49	0,57	0,50	0,46	0,48	0,47	0,46	0,44	0,38	0,45	5,86
12. Проектные сбросы к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего, в т.ч.:	10,96	11,33	10,96	11,33	11,33	10,96	11,33	10,96	11,33	11,33	10,96	11,33	114,74
хозяйственные попуски	10,96	11,33	10,96	11,33	11,33	10,96	11,33	10,96	11,33	11,33	10,96	11,33	114,74
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>	<b>14,11</b>	<b>14,43</b>	<b>13,75</b>	<b>14,42</b>	<b>14,19</b>	<b>13,65</b>	<b>14,08</b>	<b>10,88</b>	<b>10,88</b>	<b>10,59</b>	<b>9,34</b>	<b>10,14</b>	<b>150,46</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>94,92</b>	<b>33,60</b>	<b>25,85</b>	<b>16,14</b>	<b>17,30</b>	<b>13,74</b>	<b>7,76</b>	<b>15,42</b>	<b>7,94</b>	<b>3,27</b>	<b>5,16</b>	<b>15,43</b>	<b>256,52</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), W <sub>деф</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	94,92	33,60	25,85	16,14	17,30	13,74	7,76	15,42	7,94	3,27	5,16	15,43	256,52
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тс</sub> :	105,89	44,93	36,81	27,47	28,63	24,70	19,09	22,67	15,44	10,77	11,93	22,93	371,26



Таблица А.27 – ВХУ 14.01.05.019 Нина от слияния рек Реж и Нейва до устья, млн м<sup>3</sup>

Содержание	апрель	май	июнь	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	итого	февраль	март	год
<b>I. Приходная часть</b>												
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (примыкающих) створов, Wвх:												
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок:	105,89	44,93	36,81	27,47	28,63	32,70	19,09	22,67	15,11	10,77	11,93	371,26
3. Объем дождевого стока на ВХУ, Wдог:	101,62	48,67	24,60	18,99	13,64	11,77	8,29	10,43	7,76	7,49	5,88	267,42
4. Объем водозабора подземных вод, Wпзв:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Объем водоприема вод на ВХУ, Wвп:	0,84	0,82	0,82	0,82	0,79	0,80	0,81	0,79	0,80	0,81	0,75	9,65
6. Сработка Г-Э водопользователей (Г) и родон и водохранилищ, ΔV:	1,94	1,79	1,79	1,79	1,77	1,77	1,69	1,92	1,83	1,78	1,59	21,32
<b>Всего по приходной части</b>	<b>210,29</b>	<b>96,20</b>	<b>64,02</b>	<b>49,07</b>	<b>44,83</b>	<b>39,03</b>	<b>29,88</b>	<b>35,81</b>	<b>25,82</b>	<b>20,84</b>	<b>20,16</b>	<b>669,65</b>
<b>II. Расходная часть</b>												
7. Потери на дождевальное орошение и ледообразующие с поверхности водохранилищ, Wотс:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, выливное отбором подземных вод, Wу:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
10. Объем изъятия части стока за пределами ВХУ, Wпер:	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	1,35
11. Требования водопользователей, Wплн, всего:	1,68	1,58	1,37	1,58	1,41	1,30	1,36	1,33	1,31	1,26	1,10	16,55
в т.ч. на:												
- бытовое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	1,02	0,95	0,82	0,95	0,84	0,77	0,81	0,79	0,77	0,74	0,64	9,87
- производственное водоснабжение	0,45	0,43	0,38	0,43	0,39	0,37	0,38	0,38	0,37	0,36	0,32	4,64
- сельскохозяйственное водоснабжение	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,42
- прочие	0,17	0,16	0,13	0,16	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,11	1,62
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), Wплн, всего:	18,79	19,42	18,79	19,42	19,42	18,79	19,42	12,86	13,28	13,28	12,00	198,76
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	18,79	19,42	18,79	19,42	19,42	18,79	19,42	12,86	13,28	13,28	12,00	198,76
- хозяйственные попуски	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Всего по расходной части, Wрт</b>	<b>20,59</b>	<b>21,12</b>	<b>20,28</b>	<b>21,12</b>	<b>20,93</b>	<b>20,21</b>	<b>20,89</b>	<b>14,30</b>	<b>14,70</b>	<b>14,66</b>	<b>13,20</b>	<b>216,66</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>189,70</b>	<b>75,09</b>	<b>43,75</b>	<b>27,95</b>	<b>23,90</b>	<b>18,83</b>	<b>8,99</b>	<b>21,51</b>	<b>11,12</b>	<b>6,19</b>	<b>19,00</b>	<b>452,99</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез:	189,70	75,09	43,75	27,95	23,90	18,83	8,99	21,51	11,12	6,19	19,00	452,99
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	208,50	94,51	62,54	47,37	43,32	37,62	28,41	34,37	24,41	19,47	18,95	651,75





Таблица А.29 – ВХУ 14.01.05.021 Рефт от истока до Рефтинского г/д, млн м<sup>3</sup>

Состояние		ввод	заб	итог	на в	исход	состав	состав	павод	основ	доход	расход	изит	Г/о
<b>I. Приходная часть</b>														
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих прилегающих створов, W <sub>вх</sub>														
	11,70	6,59	2,46	3,99	1,73	1,39	0,95	1,14	0,85	0,76	0,95	0	0	0,00
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обх</sub>														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
3. Объем дождевого стока на ВХУ, W <sub>дог</sub>														
	0,83	0,82	0,80	0,82	0,85	0,83	0,83	0,81	0,80	0,77	0,82	0,77	0,82	0,79
4. Объем водобора подземных вод, W <sub>пзв</sub>														
	531,85	547,85	529,15	547,67	547,57	529,77	546,73	529,38	547,14	546,92	493,89	547,38	547,38	6445,29
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>врв</sub>														
	-1,80	-2,99	0,00	0,05	0,10	0,10	0,10	2,44	1,70	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00
6. Сработка (+) и нагнетание (-) струй в водохранилища, ΔV														
	542,57	552,27	532,41	550,52	550,25	532,08	548,61	533,76	550,68	548,67	495,52	549,25	549,25	6486,61
<b>II. Расходная часть</b>														
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, W <sub>исп</sub> , W <sub>л</sub>														
	0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0	3,96	2,97	1,98	0,99	0	0	11,88
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W <sub>ф</sub>														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>														
	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	1,37
10. Объем изъятия части стока за пределы ВХУ, W <sub>из</sub>														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требуется водопользователей, W <sub>вл</sub> , всего:														
в т.ч. на:														
	528,03	546,60	527,91	547,03	546,24	528,30	545,83	528,62	546,31	545,40	493,03	545,34	545,34	6428,63
питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение														
	1,11	1,39	1,08	1,49	1,30	1,18	1,20	1,26	1,32	1,09	1,09	1,08	1,08	14,58
производственное водоснабжение														
	526,24	544,36	526,17	544,62	544,15	526,40	543,90	526,59	544,19	543,64	491,27	543,60	543,60	6405,13
сельскохозяйственное водоснабжение														
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие														
	0,68	0,85	0,66	0,91	0,79	0,72	0,73	0,77	0,81	0,67	0,66	0,66	0,66	8,92
12. Проктные сбросы в сток в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего:														
в т.ч.: санитарно-экологические попуски:														
	0,91	0,94	0,91	0,94	0,94	0,91	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	9,21
хозяйственные попуски:														
	0,91	0,94	0,91	0,94	0,94	0,91	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	9,21
<b>III. Результаты баланса, В</b>														
13. Дефицит водных ресурсов (-), W <sub>деф</sub>														
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>														
	13,52	4,22	3,08	2,05	2,56	2,36	1,73	0,52	0,72	0,62	0,89	0,89	0,89	35,52
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>тп</sub> :														
	14,43	5,16	3,99	2,99	3,50	3,27	2,66	1,07	1,29	1,19	1,40	1,40	1,40	44,74



Таблица А.30 – ВХУ 14.01.05.022 Пышма от истока до Рефтинского г/у, м.вн.м.3

	Состояние воды										Итого		
	приток	потреб	потеря	исх.сток	сверхлишние стоки	поверх.	дн.верх.	пониж.	факт.сто	измер.			
<b>I. Приходная часть.</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выходящих (притоков) створов, Мку, всего:	2,36	13,85	8,01	8,38	9,08	10,05	11,89	7,50	8,15	8,47	9,06	31,87	148,57
в т.ч.:													
с ВХУ 14.01.05.020	6,93	8,69	4,92	5,39	5,58	6,78	9,23	6,43	6,87	7,29	7,66	28,07	103,81
с ВХУ 14.01.05.021	14,43	5,16	3,09	2,99	3,50	3,27	2,66	1,07	1,29	1,19	1,40	3,80	44,74
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Мку:	65,86	132,92	17,58	17,79	13,11	10,43	4,47	9,54	8,94	8,05	3,87	5,96	298,02
3. Объем дождевого стока на ВХУ, Мку:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водопроводной воды на ВХУ, Мку:	2,60	2,39	2,27	2,34	2,27	2,24	2,30	2,20	2,14	2,27	2,22	2,33	27,58
5. Объем атмосферных вод на ВХУ, Мку:	8,93	7,60	5,90	6,44	5,77	6,36	7,66	6,77	6,86	6,07	7,15	6,53	81,14
6. Срой/ока (+), наполнение (-) грунтов и водохранилищ, Мку:	4,32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,32
<b>Всего по приходной части</b>	<b>102,18</b>	<b>156,76</b>	<b>34,66</b>	<b>34,44</b>	<b>30,23</b>	<b>29,09</b>	<b>26,33</b>	<b>26,00</b>	<b>26,10</b>	<b>24,86</b>	<b>22,29</b>	<b>46,69</b>	<b>559,64</b>
<b>II. Расходная часть.</b>													
7. Потери на дожделивное испарение и дедоформирование с поверхности водохранилищ, Мку:	0	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0	1,73	1,30	0,86	0,43	0	5,60
8. Февдывратонные потери из водохранилищ, Мку:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Мку:	0,36	0,34	0,32	0,33	0,32	0,31	0,32	0,31	0,30	0,32	0,31	0,33	3,86
10. Объем переброски части стока из пределов ВХУ, Мку:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, Мку, всего:	5,83	5,51	4,78	5,51	4,90	4,54	4,73	4,64	4,56	4,39	3,84	4,46	57,68
в т.ч. на:													
питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	2,71	2,54	2,18	2,54	2,23	2,06	2,14	2,11	2,06	1,97	1,72	2,01	26,27
прогводствнное водоснабжение	1,90	1,83	1,63	1,83	1,67	1,56	1,63	1,59	1,58	1,54	1,35	1,55	19,67
сельскохозяйственное водоснабжение	0,30	0,28	0,24	0,28	0,25	0,23	0,24	0,24	0,23	0,22	0,19	0,22	2,93
прочие	0,91	0,85	0,73	0,85	0,75	0,69	0,72	0,71	0,69	0,66	0,58	0,67	8,81
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), Мку, всего	7,93	8,20	7,93	8,20	8,20	7,93	8,20	5,50	5,68	5,68	5,13	5,68	84,24
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	7,93	8,20	7,93	8,20	8,20	7,93	8,20	5,50	5,68	5,68	5,13	5,68	84,24
хозяйственные попуски	7,93	8,20	7,93	8,20	8,20	7,93	8,20	5,50	5,68	5,68	5,13	5,68	84,24
<b>Всего по расходной части, Мку</b>	<b>14,12</b>	<b>14,29</b>	<b>13,29</b>	<b>14,28</b>	<b>13,67</b>	<b>13,05</b>	<b>13,25</b>	<b>12,18</b>	<b>11,83</b>	<b>11,25</b>	<b>9,71</b>	<b>10,46</b>	<b>151,37</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>	<b>88,06</b>	<b>142,46</b>	<b>21,38</b>	<b>20,16</b>	<b>16,57</b>	<b>16,04</b>	<b>13,08</b>	<b>13,83</b>	<b>14,27</b>	<b>13,61</b>	<b>12,59</b>	<b>36,23</b>	<b>408,26</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), Мку:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), Мку:	88,06	142,46	21,38	20,16	16,57	16,04	13,08	13,83	14,27	13,61	12,59	36,23	408,26
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Мку:	95,99	150,66	29,31	28,35	24,76	23,97	21,27	19,32	19,94	19,29	17,72	41,91	492,50

Таблица А.31 – ВХУ 14.01.05.023 Тура от впадения р.Тягид до устья без рр. Тагыл, Нита и Пышма, млн м<sup>3</sup>

	Состояние вод										март	Г/об	
	выпуск	водв	питие	питье	освежит	охлаждит	полив	освежит	полив	фасовит			
<b>I. Приходная часть.</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с выделенных территорий и створов, вкл. всего: в т.ч.:	494,45	494,60	225,51	144,58	118,45	107,66	88,28	78,30	66,02	61,84	60,83	106,63	2047,15
с ВХУ 14.01.05.012	52,05	166,13	73,28	18,41	14,49	14,03	14,49	4,80	5,40	5,44	5,42	9,62	385,53
с ВХУ 14.01.05.015	135,91	83,31	60,39	50,45	55,89	32,04	24,11	19,81	16,27	17,63	18,74	22,82	517,37
с ВХУ 14.01.05.019	208,50	94,51	62,54	43,32	43,32	37,62	28,41	34,37	24,41	19,47	18,95	32,29	651,75
с ВХУ 14.01.05.022	95,99	150,66	29,31	28,35	24,76	23,97	21,27	19,32	19,94	19,29	17,72	41,91	492,50
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, вблиз:	119,12	250,35	89,18	33,13	32,49	29,30	19,75	19,11	14,01	10,19	8,92	11,47	637,03
3. Объем дождевого стока на ВХУ, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, в т.ч.:	0,24	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,26	0,23	0,22	0,24	3,01
5. Объем возвратной вод на ВХУ, вкл.:	58,24	71,04	67,94	49,15	51,54	52,53	58,23	57,57	61,18	58,40	49,26	57,56	692,64
6. Сработка (+), наполнение (-) грунтов и водохранилищ, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>672,06</b>	<b>816,27</b>	<b>382,91</b>	<b>227,13</b>	<b>202,74</b>	<b>189,74</b>	<b>166,51</b>	<b>155,23</b>	<b>141,47</b>	<b>130,66</b>	<b>119,22</b>	<b>175,90</b>	<b>3379,83</b>
<b>II. Расходная часть.</b>													
7. Потери на дополнительное наложение и ледообразование с поверхности водохранилищ, вкл.:													
в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, вкл.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, в т.ч.:	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,42
10. Объем израсходованной части стока за пределы ВХУ, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, вкл. всего: в т.ч.:	72,62	68,16	58,64	68,16	60,04	55,48	57,78	56,83	55,53	53,27	46,37	54,17	707,05
питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	11,11	10,41	8,93	10,41	9,14	8,44	8,79	8,65	8,44	8,09	7,03	8,23	107,69
производственное водоснабжение	59,19	55,58	47,85	55,58	48,99	45,28	47,16	46,38	45,33	43,50	37,87	44,73	576,93
сельскохозяйственное водоснабжение	0,08	0,08	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,79
прочие	2,23	2,09	1,80	2,09	1,84	1,70	1,77	1,74	1,70	1,63	1,41	1,65	21,64
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), вкл. всего: в т.ч.:	78,28	80,89	78,28	80,89	80,89	78,28	80,89	41,99	43,39	43,39	39,19	43,39	769,74
санитарно-экологические попуски	78,28	80,89	78,28	80,89	80,89	78,28	80,89	41,99	43,39	43,39	39,19	43,39	769,74
хозяйственные попуски	150,93	149,08	136,95	149,08	140,96	133,80	138,70	98,86	98,95	96,69	85,59	97,60	1477,21
<b>Всего по расходной части, в т.ч.:</b>	<b>521,13</b>	<b>667,19</b>	<b>245,95</b>	<b>78,04</b>	<b>61,78</b>	<b>55,95</b>	<b>27,80</b>	<b>56,37</b>	<b>42,52</b>	<b>33,96</b>	<b>33,63</b>	<b>78,30</b>	<b>1902,62</b>
13. Дефицит водных ресурсов (-), в т.ч.:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Резерв водных ресурсов (+), в т.ч.:	521,13	667,19	245,95	78,04	61,78	55,95	27,80	56,37	42,52	33,96	33,63	78,30	1902,62
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, в т.ч.:	599,41	748,07	324,23	158,93	142,66	134,23	108,69	98,36	85,91	77,35	72,82	121,69	2672,35



Таблица А.32 – ВХУ 14.01.05.024 Сосыва от истока до в/п д. Морозово, млн м<sup>3</sup>

Содержательное		стоимость	мел	плато	поверх	объект	ссылка	испаря	испаря	испаря	испаря	испаря	испаря	испаря	испаря
<b>I. Приходная часть</b>															
1.	Объем стока, поступающий на ВХУ с вытекловодных (прилегающих) створов, W <sub>вх</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2.	Объем стока, формирующийся на ВХУ, W <sub>обк</sub>	123,66	388,02	214,27	94,87	61,83	-49,04	39,44	33,05	20,25	15,99	13,86	11,73	1066,00	0,00
3.	Объем догазованного стока на ВХУ, W <sub>дог</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4.	Объем водовыбора подземных вод, W <sub>пзв</sub>	5,36	5,42	5,06	5,22	5,63	5,80	5,64	5,38	5,53	5,63	5,02	5,38	62,96	0,00
5.	Объем возвратных вод на ВХУ, W <sub>вв</sub>	75,29	74,34	70,78	74,36	78,43	78,62	79,36	75,42	79,34	80,33	72,26	77,55	916,21	0,00
6.	Сравотка (+) и выполюение (-) грунтов и водохранилищ, ΔУ	-6,50	-18,20	0	0	0,00	2,30	2,40	3,60	3,80	3,70	3,80	5,10	0,00	0,00
<b>Всего по приходной части</b>		<b>198,01</b>	<b>449,59</b>	<b>290,11</b>	<b>174,46</b>	<b>145,89</b>	<b>135,76</b>	<b>126,85</b>	<b>117,45</b>	<b>108,82</b>	<b>105,55</b>	<b>94,94</b>	<b>99,75</b>	<b>2047,17</b>	<b>0,00</b>
<b>II. Расходная часть</b>															
7.	Потери на дождевальное орошение и дефолирование с поверхности водохранилищ, W <sub>пд</sub>	0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0	5,47	4,10	2,74	1,37	0	14,69	0,00
8.	Фильтрационные погрн из водохранилищ, W <sub>ф</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
9.	Уменьшение речного стока, выванное отбором подземных вод, W <sub>у</sub>	0,75	0,76	0,71	0,73	0,79	0,81	0,79	0,75	0,76	0,79	0,70	0,75	9,09	0,00
10.	Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W <sub>пбр</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
11.	Требования водопользователей, W <sub>вдл</sub> , всего: в т.ч. на: питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	65,58	64,70	59,35	64,70	61,08	57,94	60,07	58,54	59,06	58,06	51,66	58,46	719,20	0,00
		8,92	8,35	7,17	8,35	7,34	6,77	7,05	6,94	6,77	6,49	5,64	6,60	86,41	0,00
	производственное водоснабжение	53,98	53,83	50,02	53,83	51,53	49,13	50,89	49,51	50,25	49,61	44,32	49,87	606,77	0,00
	сельскохозяйственное водоснабжение	0,14	0,13	0,11	0,13	0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,10	1,32	0,00
	прочие	2,55	2,39	2,05	2,39	2,10	1,94	2,02	1,98	1,94	1,86	1,61	1,89	24,70	0,00
12.	Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), W <sub>кп</sub> , всего в т.ч. санитарно-экологические попуски хозяйственные попуски	38,10	39,37	38,10	39,37	39,37	38,10	39,37	38,10	39,37	38,10	39,37	38,10	328,16	0,00
		38,10	39,37	38,10	39,37	39,37	38,10	39,37	38,10	39,37	38,10	39,37	38,10	328,16	0,00
		38,10	39,37	38,10	39,37	39,37	38,10	39,37	38,10	39,37	38,10	39,37	38,10	328,16	0,00
<b>Всего по расходной части, W<sub>рт</sub></b>		<b>104,44</b>	<b>105,03</b>	<b>98,36</b>	<b>105,00</b>	<b>101,44</b>	<b>97,05</b>	<b>100,23</b>	<b>75,96</b>	<b>75,50</b>	<b>73,15</b>	<b>64,18</b>	<b>70,78</b>	<b>1071,14</b>	<b>0,00</b>
<b>III. Результат баланса, В</b>		<b>93,58</b>	<b>344,56</b>	<b>191,75</b>	<b>69,45</b>	<b>44,45</b>	<b>38,70</b>	<b>26,62</b>	<b>41,48</b>	<b>33,32</b>	<b>32,40</b>	<b>30,76</b>	<b>28,97</b>	<b>976,03</b>	<b>0,00</b>
13.	Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.	Резерв водных ресурсов (+), W <sub>рез</sub>	93,58	344,56	191,75	69,45	44,45	38,70	26,62	41,48	33,32	32,40	30,76	28,97	976,03	0,00
15.	Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W <sub>пс</sub>	131,68	383,93	229,85	108,82	83,82	76,81	65,99	52,68	44,90	43,97	41,21	40,54	1304,19	0,00



Таблица А.33 – ВХУ 14.01.05.025 Таблица от истока до устья без р. Сосныя от истока до в/п д. Морозово, млн м<sup>3</sup>

Составляющая	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	итого	февраль	март	Гит
<b>I. Приходная часть</b>													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (продолжения) створов, млн: с ВХУ 14.01.05.024	131,68	383,93	229,85	108,82	83,82	76,81	65,99	52,68	44,90	43,97	41,21	40,54	1301,19
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Мбок	299,72	1523,57	1798,31	924,13	561,97	123,61	437,09	193,57	143,61	99,91	74,93	43,71	6244,13
3. Объем дождевого стока на ВХУ, М.дог	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водозабора подземных вод, М.глв	0,15	0,16	0,15	0,17	0,20	0,19	0,19	0,16	0,16	0,15	0,12	0,15	1,93
5. Объем возвратных вод на ВХУ, М.ви	5,22	3,96	5,14	5,25	5,20	4,32	5,15	5,00	5,16	5,08	4,44	5,26	59,19
6. Сработка (-) и пополнение (+) резервуаров водохранилищ, ДУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>436,77</b>	<b>1911,62</b>	<b>2033,45</b>	<b>1038,38</b>	<b>651,19</b>	<b>224,92</b>	<b>508,42</b>	<b>251,40</b>	<b>193,83</b>	<b>149,08</b>	<b>120,69</b>	<b>89,66</b>	<b>7609,43</b>
<b>II. Расходная часть</b>													
7. Потери на дополнительное детарение и деобратование с поверхности: водохранилищ, М.глв, М.л	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Физико-химические потери из водохранилищ, М.ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, М.у	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,27
10. Объем сбросовых части стока за пределы ВХУ, М.пер	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, М.глв, всего: в т.ч. не: питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	3,39	3,23	2,84	3,23	2,91	2,71	2,82	2,77	2,73	2,64	2,32	2,68	34,30
производственное водоснабжение	1,05	0,98	0,85	0,98	0,86	0,80	0,83	0,82	0,80	0,77	0,67	0,78	10,19
сельскохозяйственное водоснабжение	2,19	2,11	1,87	2,11	1,92	1,80	1,87	1,83	1,82	1,77	1,56	1,79	22,66
прочие	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), М.глв, всего	0,15	0,14	0,12	0,14	0,12	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11	0,09	0,11	1,45
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	165,89	171,42	165,89	171,42	171,42	165,89	171,42	171,42	165,89	171,42	165,89	171,42	1566,90
хозяйственные попуски	165,89	171,42	165,89	171,42	171,42	165,89	171,42	171,42	165,89	171,42	165,89	171,42	1566,90
<b>Всего по расходной части, М.ру</b>	<b>169,30</b>	<b>174,67</b>	<b>168,75</b>	<b>174,67</b>	<b>174,36</b>	<b>168,63</b>	<b>174,27</b>	<b>174,27</b>	<b>174,27</b>	<b>174,27</b>	<b>174,27</b>	<b>174,27</b>	<b>1601,46</b>
13. Результаты баланса, В	267,47	1736,95	1864,70	863,70	476,83	56,30	334,15	172,41	112,33	67,68	47,23	8,21	6007,96
14. Резерв водных ресурсов (-), М.ру	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15. Тренинг стока на нижерасположенный ВХУ, М.глв	267,47	1736,95	1864,70	863,70	476,83	56,30	334,15	172,41	112,33	67,68	47,23	8,21	6007,96
<b>Итого</b>	<b>433,36</b>	<b>1908,36</b>	<b>2030,59</b>	<b>1035,12</b>	<b>648,25</b>	<b>222,18</b>	<b>505,57</b>	<b>248,61</b>	<b>191,07</b>	<b>146,42</b>	<b>118,55</b>	<b>86,96</b>	<b>7574,86</b>





Таблица А.35 – ВХУ 14.01.06.(00) Конда, млн м<sup>3</sup>

		Система водопользования										Итого
		август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	Итого
<b>I. Приходная часть</b>												
1.	Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих (прилегающих) участков, М.вх	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2.	Объем стока, формирующийся на ВХУ, М.вх	434,37	2244,61	1080,99	828,79	565,49	372,86	419,60	372,86	260,06	188,49	6181,00
3.	Объем доплатного стока на ВХУ, М.доп	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4.	Объем водопользования из подземных вод, М.г.в	5,56	5,80	5,59	5,68	5,80	5,67	5,79	5,65	5,77	5,96	68,52
5.	Объем возвратных вод на ВХУ, М.вз	1,22	1,10	1,00	1,02	1,00	1,02	1,06	1,06	1,04	1,02	12,85
6.	Средства ( ), выделенные ( ) из других и водохранилищ, М.в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>		<b>441,15</b>	<b>1251,51</b>	<b>1087,59</b>	<b>835,49</b>	<b>572,30</b>	<b>452,34</b>	<b>426,55</b>	<b>379,57</b>	<b>266,88</b>	<b>195,50</b>	<b>6262,38</b>
<b>II. Расходная часть</b>												
7.	Потери на дополнительное испарение и деловывание с поверхности водохранилищ, М.вх, М.г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8.	Фильтрационные потери из водохранилищ, М.ф. подземных вод, М.у	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9.	Уменьшение речного стока, вызванное оборотом водохранилищ, М.у	0,78	0,81	0,78	0,80	0,81	0,79	0,81	0,79	0,81	0,83	9,60
10.	Объем переброски части стока за пределы ВХУ, М.пер	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11.	Требования пользователей, М.взл, всего: в т.ч. на: илгневое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	7,62	7,14	6,13	7,14	6,27	5,79	6,03	5,93	5,79	5,55	73,840
	противоположное водоснабжение	0,37	0,34	0,29	0,34	0,30	0,28	0,29	0,29	0,28	0,27	3,55
	сельскохозяйственное водоснабжение	0,33	0,31	0,26	0,31	0,27	0,25	0,26	0,26	0,25	0,24	3,19
	прочие	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	иное	6,92	6,49	5,57	6,49	5,70	5,26	5,48	5,39	5,26	5,04	67,10
12.	Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), М.взл, всего в т.ч. санитарно-экологические попуски	221,88	229,27	221,88	229,27	229,27	221,88	229,27	221,88	229,27	229,27	2257,21
	хозяйственные попуски	221,88	229,27	221,88	229,27	229,27	221,88	229,27	221,88	229,27	229,27	2257,21
<b>Всего по расходной части, М.взл</b>		<b>230,27</b>	<b>237,22</b>	<b>228,78</b>	<b>237,20</b>	<b>236,35</b>	<b>228,46</b>	<b>236,11</b>	<b>238,84</b>	<b>236,11</b>	<b>238,84</b>	<b>2340,64</b>
<b>III. Результаты баланса, В</b>		<b>210,88</b>	<b>1014,29</b>	<b>858,81</b>	<b>598,29</b>	<b>335,94</b>	<b>223,88</b>	<b>190,44</b>	<b>238,84</b>	<b>121,81</b>	<b>50,64</b>	<b>3921,74</b>
13.	Дефицит водных ресурсов (-), М.взл	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.	Резерв водных ресурсов (+), М.взл	210,88	1014,29	858,81	598,29	335,94	223,88	190,44	238,84	121,81	50,64	3921,74
15.	Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, М.взл	432,75	1243,56	1080,68	827,56	565,21	445,76	419,71	372,85	260,28	189,11	6178,95



Таблица А.36 -- ВХУ 14.01.07.001 Иртыш от впадения р. Гобол до г. Ханты-Мансийск (выше) без р. Конда, млн м³

Состояние	январь	апрель	август	октябрь	декабрь	январь	февраль	март	год	
<b>I. Приходная часть</b>										
1. Объем стока поступающий на ВХУ с выделенных (разделенных) створов, всего, в т.ч.	4833,64	7243,16	4803,22	3778,73	3135,72	2116,44	1838,48	1509,48	1607,37	45146,18
с ВХУ 14.01.04.001	2583,66	3292,63	2513,81	2230,00	2155,19	1259,76	1165,30	1026,58	1094,48	25150,38
с ВХУ 14.01.05.026	1817,23	2869,84	1461,85	983,52	534,78	483,83	412,90	320,01	334,42	13816,85
с ВХУ 14.01.06.001	432,75	1080,68	827,56	565,21	445,76	419,71	260,28	189,11	178,56	6178,95
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, всего	481,77	1723,63	1084,96	530,94	400,13	500,16	230,84	184,67	169,29	7694,78
3. Объем дождевого стока на ВХУ, всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4. Объем водопора подземных вод, всего	5,384	5,653	5,868	5,870	5,690	5,834	6,069	5,469	5,375	67,68
5. Объем возвратных вод на ВХУ, всего	6,51	5,83	4,68	4,95	4,82	6,65	4,75	5,02	5,76	66,26
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Всего по приходной части</b>	<b>5330,31</b>	<b>10980,58</b>	<b>5898,73</b>	<b>4320,49</b>	<b>3546,36</b>	<b>2489,63</b>	<b>2080,14</b>	<b>1891,32</b>	<b>1787,89</b>	<b>52974,89</b>
<b>II. Расходная часть</b>										
7. Потери на дождевальное испарение и образование с поверхности водохранилищ, водоем, вод	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, вод	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, всего	0,75	0,78	0,82	0,82	0,80	0,85	0,85	0,77	0,75	9,48
10. Объем резервной части стока за пределы ВХУ, всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11. Требования водопользователей, всего, в т.ч., на: <ul style="list-style-type: none"> <li>питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение</li> <li>промышленное водоснабжение</li> <li>сельскохозяйственное водоснабжение</li> <li>прочие</li> </ul>	13,11	12,30	12,30	10,84	10,01	10,43	10,26	9,61	9,78	127,61
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> <li>санитарно-экологические попуски</li> <li>хозяйственные попуски</li> <li>Всего по расходной части, всего</li> </ul>	2760,48	2760,48	2852,50	2852,50	2760,48	2852,50	1153,44	1191,89	1191,89	25497,07
13. Дефицит водных ресурсов (-), всего	2760,48	2760,48	2852,50	2852,50	2760,48	2852,50	1153,44	1191,89	1191,89	25497,07
14. Резерв водных ресурсов (+), всего	2774,34	2865,59	2771,84	2864,15	2771,29	2863,76	1164,51	1202,76	1202,42	25634,16
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, всего	2555,97	8114,99	3033,11	1456,34	775,07	987,20	1325,11	877,38	585,47	27340,74
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2555,97	8114,99	3033,11	1456,34	775,07	987,20	1325,11	877,38	585,47	27340,74
	5316,45	10967,49	5885,61	4308,83	3535,55	3839,70	2478,55	2069,27	1777,36	52837,81

#### А.4 Комментарии к расчету водохозяйственных балансов

По согласованию с Нижне-Обским БВУ сток на граничном с Республикой Казахстан створе принят на основе анализа данных наблюдений без учета возможного сокращения стока за счет безвозвратного изъятия стока на территории КНР до 3,0 – 4,35 км<sup>3</sup> (эта гипотеза была принята в СКИОВО-Иртыш от 17.06.2014, но не получила подтверждения).

Анализ результатов водохозяйственных балансов, которые сведены без дефицита, показывает, что на некоторых участках может возникнуть напряженная водохозяйственная обстановка, связанная с нехваткой воды в маловодные годы, особенно в летне-осеннюю и зимнюю межени. Месячные резервы воды в эти периоды составляют первые проценты (и даже менее 1%) от заявленных потребностей водопользователей в водных ресурсах.

Наиболее напряженная обстановка в современных условиях имеет место на притоках р. Тобол – ВХУ 14.01.05.002: р. Лят, р. Увелька, р. Уй. Здесь основные объекты водоснабжения – предприятия Челябинской области. Использование полезных объемов Южноуральского и Троицкого водохранилищ для пополнения стока в меженные периоды маловодных лет ограничено тем, что они являются водоемами-охладителями для ГРЭС, что подразумевает поддержание нормального подпорного уровня воды в водохранилищах.

В бассейне р. Миасс в год 95% обеспеченности прослеживается напряженная обстановка в водоснабжении. Аргазинское (ВХУ 14.01.05.008) и Шершневское водохранилища (ВХУ 14.01.05.009) на р. Миасс работают в каскаде и входят в Челябинскую водохозяйственную систему. Они обеспечивают промышленное и питьевое водоснабжение г. Челябинска и Челябинского промышленного района. Обеспечение водой потребностей Челябинского промрайона возможно при соблюдении условия бесперебойной работы тракта переброски части стока из бассейна р. Уфы в р. Миасс в объеме 126,14 млн м<sup>3</sup> в год. Кроме того, требуется сработка многолетней составляющей полезного объема Аргазинского водохранилища, в объеме 87,56 млн м<sup>3</sup> и Шершневского водохранилища, в объеме 0,69 млн м<sup>3</sup>.

В маловодный год 95% обеспеченности требуется сработка части многолетнего запаса воды на водохранилищах, расположенных в бассейне р. Тагил:

- на Черноисточинском водохранилище на р. Черной (ВХУ 14.01.05.013) в объеме 34,99 млн м<sup>3</sup>;
- на Леневоком и Нижнетагильском водохранилищах на р. Тагил, работающих в каскаде (ВХУ 14.01.05.014) в объеме 62,35 млн м<sup>3</sup>.

Эти водохранилища обеспечивают водоснабжение г. Нижний Тагил Свердловской области.

На Лятском водохранилище на р. Аять (ВХУ 14.01.05.017) требуется сработка части многолетнего запаса воды в объеме 33,06 млн м<sup>3</sup> для переброски стока в Верхне-Пейвинское водохранилище, работающее на водоснабжение города Новоуральска.

При дальнейшем увеличении водопотребления водохозяйственная обстановка будет ухудшаться – в маловодный год 95% обеспеченности, требуемые объемы сработки многолетнего запаса воды водохранилищ будут возрастать. Очевидно, что при росте водопотребления, потребуются компенсационные водохозяйственные мероприятия.

Следует отметить, что заявленные потребности водопользователей завышены приблизительно на 20-25%. По этой причине вероятность возникновения дефицита водных ресурсов и его величина существенно ниже, чем принято считать.

При современном водопотреблении и работе всех звеньев водохозяйственного комплекса в штатном режиме дефицит воды даже в маловодный год 95% обеспеченности маловероятен и может быть устранен за счет повышения уровня рационального использования имеющихся водных ресурсов.