



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

(Росводресурсы)

ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ПРИКАЗ

г. Красноярск

21.02.2023

№ 19

О внесении изменений в Схему комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Енисей, утвержденную приказом Енисейского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от 19 июня 2014 года № 94

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 года № 883 «О порядке разработки, утверждения и реализации схем комплексного использования и охраны водных объектов, внесения изменений в эти схемы», Положением о Енисейском бассейновом водном управлении Федерального агентства водных ресурсов, утвержденным приказом Федерального агентства водных ресурсов от 11 марта 2014 года № 66 «Об утверждении Положений о территориальных органах Федерального агентства водных ресурсов», на основании поручения Федерального агентства водных ресурсов от 10.02.2023 № ВН-02-26/1309 «Об актуализации показателей СКИОВО», 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, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Внести изменения в Схему комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Енисей, утвержденную приказом Енисейского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от 19 июня 2014 года № 94, 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


С.В. Капустин

УТВЕРЖДЕНА
приказом Енисейского БВУ

от «21» 02 2023 г. № 19

СХЕМА
КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БАССЕЙНА РЕКИ ЕНИСЕЙ

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 водные объекты бассейна р. Енисей	5
3	Квоты забора водных ресурсов из водных объектов и квоты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты бассейна р. Енисей для субъектов Российской Федерации	7
4	Рекомендации по применению	10
	Приложение А.....	12
	Приложение Б	40

1 Общая информация

Схема комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Енисей (СКИОВО-Енисей) утверждена приказом Енисейского БВУ от 19.06.2014 №94. Приведенные в СКИОВО-Енисей лимиты/квоты забора воды и сброса сточных вод рассчитаны на основе данных 2001 - 2010 гг. на перспективу до 2030 г.

Корректировка Книги 5 СКИОВО-Енисей 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. РФ 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-Енисей 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 и речному бассейну в целом;
- лимиты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты речного бассейна по водохозяйственным участкам и речному бассейну в целом;
- квоты субъектов Российской Федерации на забор водных ресурсов из водных объектов речного бассейна по водохозяйственным участкам и речному бассейну в целом;
- квоты субъектов Российской Федерации на сброс сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты речного бассейна по водохозяйственным участкам 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.

В Приложении Б приводится справочная информация, которая может быть полезна при определении условий водопользования, а также для принятия решений по изменению установленных в настоящей Книге лимитов и квот.

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

2 Лимиты забора водных ресурсов из водных объектов и лимиты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты бассейна р. Енисей

Таблица 1 – Лимиты забора водных ресурсов и лимиты сброса сточных вод в водные объекты бассейна р. Енисей, тыс. м³/год

<i>Наименование бассейна, подбассейна, водохозяйственного участка</i>	<i>Лимит забора водных ресурсов</i>	<i>Лимит сброса сточных вод</i>
17.01.00 - Енисей (российская часть бассейна)	4 352 266,00	3 809 716,80
17.01.01.001 – Большой Енисей	4 995,00	4 089,00
17.01.02.001 – Малый Енисей (российская часть бассейна)	37 181,00	26 308,00
17.01.03.001 - Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у	143 057,00	117 104,00
17.01.03.002 - Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан	341 903,00	264 371,00
17.01.03.003 - Енисей от впадения р. Абакан до Красноярского г/у	287 276,00	235 157,00
17.01.03.004 - Кан	1 638 898,00	1 608 429,00
17.01.03.005 - Енисей от Красноярского г/у до впадения р. Ангара без р. Кан	1 682 073,00	1 376 916,00
17.01.03.200 - Водные объекты бассейна оз. Убсу-Нур на границе РФ с Монголией	21 219,00	17 369,00
17.01.04.001 - Енисей от впадения р. Ангара до в/п с. Ярцево	68 732,00	60 776,80
17.01.04.002 - Енисей от в/п с. Ярцево до впадения р. Подкаменная Тунгуска	700,00	431,00
17.01.05.001 - Подкаменная Тунгуска от истока до впадения р. Чуня	2 016,00	1 930,00
17.01.05.002 - Чуня	147,00	109,00
17.01.05.003 - Подкаменная Тунгуска от впадения р. Чуня до устья	26 138,00	25 014,00
17.01.06.001 - Енисей от впадения р. Подкаменная Тунгуска до впадения р. Нижняя Тунгуска	19 352,00	14 557,00
17.01.07.001 - Нижняя Тунгуска от истока до в/п п. Кислокан	355,00	176,00
17.01.07.002 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Кислокан до в/п пгт. Тура	140,00	50,00

<i>Наименование бассейна, подбассейна, водохозяйственного участка</i>	<i>Лимит забора водных ресурсов</i>	<i>Лимит сброса сточных вод</i>
17.01.07.003 - Нижняя Тунгуска от в/п пгт. Тура до в/п п. Учами	4 278,00	3 502,00
17.01.07.004 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Учами до устья	105,00	50,00
17.01.08.001 - Курейка от истока до Курейского г/у	15 223,00	50,00
17.01.08.002 - Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского г/у	745,00	6 191,00
17.01.08.003 - Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	934,00	435,00
17.01.08.004 - Енисей от в/п г. Игарка до устья без р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	56 249,00	46 248,00
17.01.08.005 - Реки бассейна Енисейского залива без р. Енисей	550,00	454,00

Примечание: поверхностные водные объекты без морей.

3 Квоты забора водных ресурсов из водных объектов и квоты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты бассейна р. Енисей для субъектов Российской Федерации

Таблица 2 – Квоты забора водных ресурсов и квоты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты бассейна р. Енисей для субъектов Российской Федерации, тыс. м³/год

<i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна, водохозяйственного участка</i>	<i>Квота забора водных ресурсов</i>	<i>Квота сброса сточных вод</i>
Всего по бассейну р. Енисей	4 352 266,00	3 809 716,80
Республика Тыва	201 073,00	164 739,00
17.01.01.001 – Большой Енисей	4 995,00	4 089,00
17.01.02.001 – Малый Енисей (российская часть бассейна)	37 181,00	26 308,00
17.01.03.001 - Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у	137 678,00	116 973,00
17.01.03.200 - Водные объекты бассейна оз. Убсу-Нур на границе РФ с Монголией	21 219,00	17 369,00
Республика Хакасия	391 235,00	447 583,00
17.01.03.001 - Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у	5 379,00	117,00
17.01.03.002 - Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан	279 506,00	227 359,00
17.01.03.003 - Енисей от впадения р. Абакан до Красноярского г/у	106 350,00	220 107,00
Красноярский край	3 759 858,00	3 197 394,80
17.01.03.001 - Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у	0,00	14,00
17.01.03.002 - Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан	62 397,00	37 012,00
17.01.03.003 - Енисей от впадения р. Абакан до Красноярского г/у	180 926,00	15 050,00
17.01.03.004 - Кан	1 638 898,00	1 608 429,00
17.01.03.005 - Енисей от Красноярского г/у до впадения р. Ангара без р. Кан	1 682 073,00	1 376 916,00
17.01.04.001 - Енисей от впадения р. Ангара до в/п с. Ярцево	68 732,00	60 776,80
17.01.04.002 - Енисей от в/п с. Ярцево до впадения р. Подкаменная Тунгуска	700,00	431,00
17.01.05.001 - Подкаменная Тунгуска от истока до впадения р. Чуня	2 016,00	1 930,00

<i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна, водохозяйственного участка</i>	<i>Квота забора водных ресурсов</i>	<i>Квота сброса сточных вод</i>
17.01.05.002 - Чуня	147,00	109,00
17.01.05.003 - Подкаменная Тунгуска от впадения р. Чуня до устья	26 138,00	25 014,00
17.01.06.001 - Енисей от впадения р. Подкаменная Тунгуска до впадения р. Нижняя Тунгуска	19 352,00	14 557,00
17.01.07.001 - Нижняя Тунгуска от истока до в/п п. Кислокан	255,00	176,00
17.01.07.002 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Кислокан до в/п пгт. Тура	140,00	50,00
17.01.07.003 - Нижняя Тунгуска от в/п пгт. Тура до в/п п. Учами	4 278,00	3 502,00
17.01.07.004 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Учами до устья	105,00	50,00
17.01.08.001 - Курейка от истока до Курейского г/у	15 223,00	50,00
17.01.08.002 - Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского г/у	745,00	6 191,00
17.01.08.003 - Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	934,00	435,00
17.01.08.004 - Енисей от в/п г. Игарка до устья без р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	56 249,00	46 248,00
17.01.08.005 - Реки бассейна Енисейского залива без р. Енисей	550,00	454,00
Иркутская область	100,00	0,00
17.01.07.001 - Нижняя Тунгуска от истока до в/п п. Кислокан	100,00	0,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00	0,00
17.01.08.004 - Енисей от в/п г. Игарка до устья без р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	0,00	0,00

Примечание: поверхностные водные объекты без морей.

Таблица 3 – Согласованные объемы забора морской воды и сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в море для субъектов Российской Федерации, тыс. м³/год

<i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна, водохозяйственного участка</i>	<i>Забор</i>	<i>Сброс сточных вод</i>
<i>Красноярский край, в т.ч. вдоль побережья ВХУ:</i>	<i>1500,00</i>	<i>1100,00</i>
17.01.08.005 - Реки бассейна Енисейского залива без р. Енисей	1500,00	1100,00

Примечание. Согласованные объемы забора морской воды и сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в море не являются лимитами/квотами в смысле ст. 33 Водного кодекса РФ, не связаны с результатами расчета водохозяйственных балансов. Они предназначены для установления формальной основы при подготовке разрешительных документов. При необходимости могут быть изменены.

4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Приведенные выше лимиты и квоты являются основой для планирования и контроля водопользования в бассейне р. Енисей, 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»¹ в лимитах/квотах сброса сточных вод констатирующим 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.

Отметим особо, что возвратные воды могут являться существенной составляющей водохозяйственного баланса. По этой причине снижение объема сточных вод при сохранении объемов забора может привести к несоблюдению требований, установленных к объемам транзитного стока на замыкающем створе соответствующего ВХУ.

Установленные в настоящей Книге лимиты и квоты в случае существенного фактического или планируемого изменения потребностей в водных ресурсах могут быть изменены. Для того, чтобы оценить возможность таких изменений был рассчитан резерв безвозвратного изъятия водных ресурсов (резервный лимит – *ЛР*). Он представляет собой дополнительный объем воды, который может быть изъят на ВХУ без ущерба для возможности изъятия воды в пределах установленных лимитов на нижележащих ВХУ, при условии, что на всех вышележащих ВХУ установленные лимиты не превышены.

При конкретной конфигурации изменившихся (относительно прогнозных) требований водопользователей по ВХУ, доступный к изъятию дополнительный объем будет лежать в пределах от 0 до *ЛР*.

Расчет резервного лимита происходит в 2 этапа: сначала рассчитывается предварительное значение $ЛР_n^i$ для каждого ВХУⁱ ($i=1, 2, \dots, N$).

¹ Соответствует формулировке ст. 33 Водного кодекса Российской Федерации.

Лимиты устанавливаются в виде годового объема. При этом помесечные объемы стока и, как следствие, резерва ВХБ могут сильно различаться. Если в качестве $ЛР_{\Pi}^i$ принять годовой резерв ВХБⁱ, то при представлении этого лимита, например, промышленному предприятию с равномерным водопотреблением по году в менее водные месяцы возникнет дефицит (поскольку месячное значение резерва ВХБ в маловодные месяцы может быть меньше среднегодового месячного резерва). Для того, чтобы исключить подобные ситуации в качестве резервного лимита принимается минимальное месячное значение резерва ВХБ, умноженное на 12:

$$ЛР_{\Pi}^i = 12 * \min_m W_{рез}^{i,m}, m = 1, 2, \dots, 12, \quad (1)$$

где $W_{рез}^{i,m}$ – резерв водохозяйственного баланса по m-тому месяцу на ВХУⁱ.

После установления всех $ЛР_{\Pi}^i$ производится окончательный расчет объемов резервных лимитов $ЛР^i$, путем корректировки $ЛР_{\Pi}^i$ на основании условия не превышения предварительных резервных лимитов всех нижерасположенных по течению ВХУ. Эта корректировка необходима для того, чтобы при извлечении резерва на ВХУⁱ избежать возникновения дефицита на нижележащих ВХУ:

$$ЛР^i = \min_j ЛР_{\Pi}^j, j = i, \{i +\} \quad (2)$$

где $\{i +\}$ – множество номеров ВХУ, расположенных ниже по течению от ВХУⁱ (очевидно, для $i=N$, это множество пустое).

Таким образом выполняется условие:

$$ЛР^{i1} \leq ЛР^{i2} \leq \dots \leq ЛР^{in}, \quad (3)$$

для любой последовательности ВХУ, следующих сверху вниз по течению.

Значения ЛР и другая информация, которая может быть полезна для оценки возможности изменения лимитов/квот, представлена в Приложении Б (таблица Б.1, таблица Б.2).

Перспективные водохозяйственные балансы для расчетного года 95% обеспеченности по водности

А.1 Общая информация

Приведенные в СКИОВО-Енисей (утв. 19.06.2014) водохозяйственные балансы рассчитаны на основе данных за период 2001–2010 гг. 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 Енисейским БВУ. Остальные составляющие водохозяйственного баланса, за исключением специально оговоренных случаев, принимались равными приведенным в книге 4 СКИОВО-Енисей (утв. 19.06.2014).

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;

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

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

ΔV – сработка (+) или наполнение (–) прудов и водохранилищ на ВХУ;

Расходными статьями баланса (расчетные требования на ВХУ) являются:

$W_{л}$ – 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;

$W_{у}$ – уменьшение речного стока, вызванное водозабором из подземных водных объектов, имеющих гидравлическую связь с рекой;

$W_{пер}$ – переброска части стока (объема воды) за пределы ВХУ;

$W_{вдп}$ – 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.

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 м³).

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 ($W_{вдп}$) подразделяются на те, которые удовлетворяются из поверхностных и подземных источников. Первые дополнительно подразделяются по использованию на: питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение (требования первого приоритета); производственное водоснабжение; сельскохозяйственное водоснабжение, орошение; прочие.

Данные по перспективным потребностям водопользования представлены Енисейским БВУ (Таблица А.1).

Таблица А.1 – Планируемые показатели водопользования, тыс. м³ в год

ВХУ/водный объект	Субъект РФ	Забор из природных водных объектов		Сброс сточных вод в поверхн. водные объекты (W _{вс})
		поверхн.	подземн. (W _{пзв})	
17.01.01.001 - Большой Енисей	Всего по ВХУ	4995,00	1642,50	4089,00
	Республика Тыва	4995,00	1642,50	4089,00
17.01.02.001 - Малый Енисей	Всего по ВХУ	37181,00	41429,10	26308,00
	Республика Тыва	37181,00	41429,10	26308,00
17.01.03.001 - Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у	Всего по ВХУ	143057,00	27474,74	117 104,00
	Красноярский край	0,00	0,00	14,00
	Республика Тыва	137678,00	27474,74	116 973,00
	Республика Хакасия	5379,00	0,00	117,00
17.01.03.002 - Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан	Всего по ВХУ	341903,00	143878,18	264371,00
	Красноярский край	62397,00	84787,37	37012,00
	Республика Хакасия	279506,00	59090,81	227359,00
17.01.03.003 - Енисей от впадения р. Абакан до Красноярского г/у	Всего по ВХУ	287276,00	32790,58	235157,00
	Республика Хакасия	180926,00	28422,37	15050,00
	Красноярский край	106350,00	4368,21	220107,00
17.01.03.004 - Кан	Всего по ВХУ	1638898,00	30537,09	1608429,00
	Красноярский край	1638898,00	30537,09	1608429,00
17.01.03.005 - Енисей от Красноярского г/у до впадения р. Ангара без р. Кан	Всего по ВХУ	1682073,00	421373,35	1376916,00
	Красноярский край	1682073,00	421373,35	1376916,00
17.01.03.200 - Водные объекты бассейна оз. Убус-Нур на границе РФ с Монголией	Всего по ВХУ	21219,00	33,22	17369,00
	Республика Тыва	21219,00	33,22	17369,00
17.01.04.001 - Енисей от впадения р. Ангара до в/п с. Ярцево	Всего по ВХУ	68732,00	3385,20	60776,80
	Красноярский край	68732,00	3385,2	60776,80
17.01.04.002 - Енисей от в/п с. Ярцево до впадения р. Подкаменная Тунгуска	Всего по ВХУ	700,00	22,56	431,00
	Красноярский край	700,00	22,56	431,00
17.01.05.001 - Подкаменная Тунгуска от истока до впадения р. Чуня	Всего по ВХУ	2016,00	950,05	1930,00
	Красноярский край	2016,00	950,05	1930,00
17.01.05.002 - Чуня	Всего по ВХУ	147,00	0,00	109,00
	Красноярский край	147,00	0,00	109,00
17.01.05.003 - Подкаменная Тунгуска от впадения р. Чуня до устья	Всего по ВХУ	26138,00	12749,88	25014,00
	Красноярский край	26138,00	12749,88	25014,00
17.01.06.001 - Енисей от впадения р. Подкаменная Тунгуска до впадения р. Нижняя Тунгуска	Всего по ВХУ	19352,00	720,59	14557,00
	Красноярский край	19352,00	720,59	14557,00
17.01.07.001 - Нижняя Тунгуска от истока до в/п п. Кислокан	Всего по ВХУ	355,00	19661,48	176,00
	Красноярский край	255,00	0,00	176,00
	Иркутская область	100,00	19661,48	0,00
17.01.07.002 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Кислокан до в/п пгт. Тура	Всего по ВХУ	140,00	0,00	50,00
	Красноярский край	140,00	0,00	50,00
17.01.07.003 - Нижняя Тунгуска от в/п пгт. Тура до в/п п. Учами	Всего по ВХУ	4278,00	0,00	3502,00
	Красноярский край	4278,00	0,00	3502,00

ВХУ/водный объект	Субъект РФ	Забор из природных водных объектов		Сброс сточных вод в поверхн. водные объекты ($W_{вв}$)
		поверхн.	подземн. ($W_{пзв}$)	
17.01.07.004 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Учами до устья	Всего по ВХУ	105,00	0,00	50,00
	Красноярский край	105,00	0,00	50,00
17.01.08.001 - Курейка от истока до Курейского г/у	Всего по ВХУ	15223,00	0,00	50,00
	Красноярский край	15223,00	0,00	50,00
17.01.08.002 - Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского г/у	Всего по ВХУ	745,00	19,79	6191,00
	Красноярский край	745,00	19,79	6191,00
17.01.08.003 - Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	Всего по ВХУ	934,00	0,00	435,00
	Красноярский край	934,00	0,00	435,00
17.01.08.004 - Енисей от в/п г. Игарка до устья без р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	Всего по ВХУ	56249,00	96392,81	46248,00
	Красноярский край	56249,00	96392,81	46248,00
	Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00	0,00	0,00
17.01.08.005 - Реки бассейна Енисейского залива без р. Енисей	Всего по ВХУ	550,00	0,00	454,00
	Красноярский край	550,00	0,00	454,00

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

При вычислении $W_{вх}$ на ВХУ 17.01.04.001 – Енисей от впадения р. Ангара до в/п с. Ярцево учтен прогнозный объем (и ежемесячное распределение) стока р. Ангары, полученный по результатам расчета актуализированных перспективных водохозяйственных балансов для бассейна р. Ангара (СКИОВО-Ангара, Книга 5, ФГБУ РосНИИВХ, 2023 г.), составивший 121 582,46 млн. м³/год.

$W_{бок}$ – по данным соответствующих таблиц Книги 4 СКИОВО-Енисей (утв. 19.06.2014). При этом в ряде случаев произведен перерасчет. Связано это с тем, что в утвержденной СКИОВО-Енисей, в отличие от приведенного выше определения, в боковую приточность включался сток притоков, входящих в другие (прилегающие к расчетному) ВХУ (см., например, ст. 1 и 2 таблицы 231 Книги 4 утвержденной СКИОВО-Енисей). Кроме того, по некоторым ВХУ потребовалась балансовая увязка ежемесячных значений объемов боковой приточности.

$W_{пзв}$, $W_{вв}$ – по представленным данным (Таблица А.1). Ежемесячное распределение годовых объемов производилось на основе пропорций, соответствующих данным отчетности 2-ТП (водхоз) за 2019 г.

$W_{л}, W_{исп}, W_{ф}$ – в соответствии с данными Книги 4 СКИОВО-Енисей (утв. 19.06.2014).

W_y определялось по формуле: $W_y = k * W_{пзв}$, где k – коэффициент, определяющий долю привлечения речного стока при отборе подземных вод. Значение коэффициента принято на основе уточненных данных, представленных в табл. 6 ежегодника «Водный кадастр. Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество. Ежегодное издание. 2019 г., С-Пб, 2020. 153 с.»;

$W_{вдп}$ вычислялось как сумма $W_{пзв}$ и объема забора из поверхностных водных объектов (Таблица А.1); помесечное распределение годовых объемов забора воды производилось на основе пропорций по данным отчетности 2-ТП (водхоз) за 2019 г.;

$W_{кп}$ рассчитывалось помесечно как максимальное из значений санитарно-экологического и хозяйственного попуска.

Значения хозяйственного попуска приняты равными значениям, приведенным в Книге 4 СКИОВО-Енисей (утв. 19.06.2014).

Значения санитарно-экологического попуска в Книге 4 СКИОВО-Енисей (утв. 19.06.2014) отсутствуют. По этой причине были проведены расчеты экологического стока (ЭС). Для ВХУ, по которым имеются утвержденные нормативы допустимого воздействия на водные объекты по изъятию водных ресурсов (НДВ_и), ЭС определялся как разница между восстановленным (естественным) стоком 95% обеспеченности и НДВ_и. Объем восстановленного стока (включая помесечное распределение) устанавливался по данным Книги 4 СКИОВО-Енисей (утв. 19.06.2014).

Для ВХУ, по которым утвержденные НДВ_и отсутствуют, величина ЭС определялась «по аналогии». Так по ВХУ 17.01.03.200 и 17.01.08.005, не связанным гидравлически с Енисеем, для расчета ЭС принято среднее значение доли ЭС в восстановленном стоке 95% по Енисейскому бассейну – 97,42%. Для ВХУ в бассейнах р. Подкаменная Тунгуска (ВХУ 17.01.05.001, 17.01.05.002) и р. Нижняя Тунгуска (ВХУ 17.01.07.001, 17.01.07.002, 17.01.07.003, 17.01.07.004) – 98,41%, по показателям для ВХУ 17.01.05.003 (Подкаменная Тунгуска от впадения р. Чуня до устья). Для ВХУ 17.01.06.001 доля ЭС принята по аналогии с расположенным выше по течению Енисея ВХУ 17.01.04.002 – 99,43 %.

Для ВХУ, в замыкающих створах которых находятся плотины ГЭС (17.01.03.001, 17.01.03.003, 17.01.08.001) применялись специальные расчетные схемы. Основной принцип такой же, как и в утвержденной СКИОВО-Енисей: $W_{кп}$ для этих ВХУ должен быть равен хозпопуску (проектный объем сброса в нижний бьеф для года 95% обеспеченности). Водохозяйственный баланс при этом сводится за счет регулирования режима наполнения и сработки водохранилищ с учетом допустимых колебаний их уровня.

А.3 Перспективные водохозяйственные балансы бассейна реки Енисей для расчетного года 95% обеспеченности по водности

Таблица А.2 – ВХУ 17.01.01.001 Большой Енисей (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	2646,961	3776,824	2130,234	1896,262	1511,285	927,470	403,417	323,696	310,247	242,865	253,390	394,345	14816,994
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,178	0,176	0,215	0,157	0,171	0,112	0,104	0,097	0,100	0,111	0,104	0,117	1,642
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,214	0,493	0,476	0,604	0,522	0,536	0,149	0,205	0,248	0,205	0,183	0,255	4,089
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	2647,353	3777,494	2130,925	1897,023	1511,978	928,117	403,670	323,998	310,595	243,181	253,676	394,717	14822,725
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,098	0,097	0,119	0,086	0,094	0,062	0,057	0,054	0,055	0,061	0,057	0,065	0,905
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,178	1,841	1,048	1,822	1,003	0,112	0,104	0,097	0,100	0,111	0,104	0,117	6,637
из поверхностных вод	0,000	1,665	0,833	1,665	0,833	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,995
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,000	0,999	0,500	0,999	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,997
производственное водоснабжение	0,000	0,666	0,333	0,666	0,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,998
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,178	0,176	0,215	0,157	0,171	0,112	0,104	0,097	0,100	0,111	0,104	0,117	1,642
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	2618,162	3735,732	2107,057	1875,630	1494,842	917,379	399,027	320,174	306,871	240,222	250,633	390,054	14655,784
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	2618,162	3735,732	2107,057	1875,630	1494,842	917,379	399,027	320,174	306,871	240,222	250,633	390,054	14655,784
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	2618,438	3737,670	2108,223	1877,538	1495,939	917,552	399,189	320,325	307,027	240,394	250,794	390,236	14663,326
III. Результаты баланса, B:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	28,915	39,824	22,702	19,485	16,039	10,565	4,481	3,673	3,568	2,787	2,882	4,481	159,399
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	2647,077	3775,556	2129,758	1895,115	1510,881	927,943	403,508	323,847	310,439	243,009	253,515	394,535	14815,183

Таблица А.3 – ВХУ 17.01.02.001 Малый Енисей (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	553,795	727,265	526,902	494,531	369,175	241,986	99,041	108,020	90,490	67,653	76,545	305,172	3660,574
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	1177,693	1118,620	960,260	726,202	666,498	404,073	197,006	147,148	161,333	130,475	148,934	115,110	5953,350
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	3,569	3,199	3,614	3,386	2,974	3,258	3,474	3,578	3,767	3,583	3,410	3,617	41,429
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	2,687	2,283	1,529	4,420	2,505	2,579	2,130	2,406	2,170	1,326	1,116	1,157	26,308
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	1737,743	1851,367	1492,305	1228,539	1041,151	651,897	301,651	261,151	257,760	203,037	230,005	425,055	9681,661
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	1,9666	1,7625	1,9913	1,8655	1,6384	1,7953	1,9144	1,9712	2,0757	1,9741	1,8791	1,9931	22,827
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	15,520	9,838	3,614	13,124	11,826	3,258	3,474	3,578	3,767	3,583	3,410	3,617	78,610
из поверхностных вод	11,951	6,639	0,000	9,738	8,853	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	37,181
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	4,242	2,357	0,000	3,456	3,142	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,197
производственное водоснабжение	4,242	2,357	0,000	3,456	3,142	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,197
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	3,467	1,926	0,000	2,825	2,568	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10,787
из подземных вод	3,569	3,199	3,614	3,386	2,974	3,258	3,474	3,578	3,767	3,583	3,410	3,617	41,429
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	1658,139	1767,690	1424,163	1169,021	991,800	618,692	283,506	244,359	241,155	189,735	215,927	402,478	9206,664
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	1658,139	1767,690	1424,163	1169,021	991,800	618,692	283,506	244,359	241,155	189,735	215,927	402,478	9206,664
хозяйственные попуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	1675,626	1779,291	1429,769	1184,010	1005,264	623,745	288,895	249,908	246,998	195,292	221,216	408,088	9308,101
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	62,118	72,076	62,536	44,529	35,887	28,152	12,756	11,244	10,762	7,745	8,789	16,967	373,560
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	1720,257	1839,766	1486,699	1213,550	1027,687	646,843	296,262	255,603	251,917	197,480	224,716	419,445	9580,224

Таблица А.4 – ВХУ 17.01.03.001 Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	4367,334	5615,322	3616,458	3108,665	2538,567	1574,787	699,770	579,450	562,356	440,489	478,231	813,980	24395,407
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	1687,392	2229,120	857,088	883,872	1244,160	481,726	447,854	498,464	567,338	500,394	471,854	347,317	10216,579
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	2,105	2,197	2,040	2,669	2,193	2,242	2,584	2,180	2,351	2,372	2,265	2,275	27,475
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	9,700	9,479	9,652	9,928	9,341	9,520	10,463	9,352	10,588	9,987	9,587	9,507	117,104
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	-2816,183	-3222,673	402,818	-10,876	-217,392	1322,982	1412,813	1264,645	1378,466	1416,819	1267,674	1067,365	3266,457
Всего по приходной части:	3250,348	4633,445	4888,056	3994,257	3576,870	3391,257	2573,484	2354,091	2521,100	2370,060	2229,611	2240,444	38023,023
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	33,696	404,352
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	1,160	1,211	1,124	1,471	1,208	1,235	1,424	1,201	1,296	1,307	1,248	1,254	15,139
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	8,635	23,334	25,191	40,066	32,302	15,222	11,768	2,695	2,855	2,906	2,783	2,774	170,532
из поверхностных вод	6,529	21,137	23,151	37,397	30,109	12,979	9,183	0,515	0,504	0,535	0,518	0,498	143,057
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	1,235	3,998	4,379	7,073	5,695	2,455	1,737	0,097	0,095	0,101	0,098	0,094	27,057
производственное водоснабжение	0,253	0,819	0,897	1,448	1,166	0,503	0,356	0,020	0,020	0,021	0,020	0,019	5,540
сельскохозяйственное водоснабжение	0,242	0,782	0,857	1,384	1,114	0,480	0,340	0,019	0,019	0,020	0,019	0,018	5,295
орошение	4,593	14,869	16,286	26,308	21,181	9,131	6,460	0,362	0,355	0,376	0,365	0,351	100,636
прочие	0,207	0,669	0,733	1,184	0,953	0,411	0,291	0,016	0,016	0,017	0,016	0,016	4,530
из подземных вод	2,105	2,197	2,040	2,669	2,193	2,242	2,584	2,180	2,351	2,372	2,265	2,275	27,475
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	3206,857	4575,205	4828,045	3919,024	3509,664	3341,103	2526,597	2316,498	2483,253	2332,150	2191,884	2202,720	37433,000
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
хозяйственные выпуски	3206,857	4575,205	4828,045	3919,024	3509,664	3341,103	2526,597	2316,498	2483,253	2332,150	2191,884	2202,720	37433,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	3250,348	4633,445	4888,056	3994,257	3576,870	3391,257	2573,484	2354,091	2521,100	2370,060	2229,611	2240,444	38023,023
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	3206,857	4575,205	4828,045	3919,024	3509,664	3341,103	2526,597	2316,498	2483,253	2332,150	2191,884	2202,720	37433,000

Таблица А.5 – ВХУ 17.01.03.002 Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	3206,857	4575,205	4828,045	3919,024	3509,664	3341,103	2526,597	2316,498	2483,253	2332,150	2191,884	2202,720	37433,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	2552,515	1731,456	873,158	803,520	876,096	581,213	255,571	155,883	133,920	101,123	109,814	427,680	8601,950
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	11,903	12,079	12,029	12,589	12,004	12,260	12,527	12,087	12,248	11,716	10,744	11,691	143,878
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	8,546	37,843	51,190	48,376	49,613	18,091	8,935	8,254	10,010	8,828	6,760	7,925	264,371
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	5779,821	6356,583	5764,422	4783,509	4447,376	3952,667	2803,630	2492,722	2639,430	2453,817	2319,203	2650,017	46443,199
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	6,558	6,655	6,628	6,937	6,614	6,755	6,903	6,660	6,749	6,456	5,920	6,442	79,277
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	22,955	61,021	78,231	75,153	76,167	35,656	24,082	22,762	25,194	23,133	19,486	21,941	485,781
из поверхностных вод	11,052	48,942	66,202	62,564	64,163	23,396	11,555	10,674	12,946	11,417	8,742	10,250	341,903
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	2,164	9,581	12,959	12,247	12,560	4,580	2,262	2,090	2,534	2,235	1,711	2,006	66,929
производственное водоснабжение	5,699	25,238	34,139	32,263	33,087	12,065	5,959	5,504	6,676	5,888	4,508	5,286	176,312
сельскохозяйственное водоснабжение	0,021	0,093	0,126	0,119	0,122	0,044	0,022	0,020	0,025	0,022	0,017	0,019	0,650
орошение	0,602	2,666	3,607	3,409	3,496	1,275	0,630	0,582	0,705	0,622	0,476	0,558	18,628
прочие	2,566	11,363	15,371	14,526	14,897	5,432	2,683	2,478	3,006	2,651	2,030	2,380	79,384
из подземных вод	11,903	12,079	12,029	12,589	12,004	12,260	12,527	12,087	12,248	11,716	10,744	11,691	143,878
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	5361,559	5867,864	5306,619	4396,997	4084,289	3655,835	2596,268	2307,700	2442,140	2271,387	2148,291	2455,350	42894,297
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	5361,559	5867,864	5306,619	4396,997	4084,289	3655,835	2596,268	2307,700	2442,140	2271,387	2148,291	2455,350	42894,297
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	5391,072	5935,540	5391,479	4479,086	4167,070	3698,246	2627,253	2337,121	2474,082	2300,976	2173,697	2483,733	43459,355
III. Результаты баланса, В:													
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	388,749	421,043	372,943	304,423	280,306	254,421	176,377	155,601	165,349	152,841	145,506	166,284	2983,844
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	5750,308	6288,907	5679,563	4701,420	4364,595	3910,255	2772,645	2463,301	2607,488	2424,228	2293,796	2621,634	45878,141

Таблица А.6 – ВХУ 17.01.03.003 Енисей от впадения р. Абакан до Красноярского г/у (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	5750,308	6288,907	5679,563	4701,420	4364,595	3910,255	2772,645	2463,301	2607,488	2424,228	2293,796	2621,634	45878,141
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	6160,320	4199,040	1901,664	1446,336	207,360	1339,200	889,056	369,619	645,494	500,774	468,720	933,120	19060,704
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	3,565	3,031	4,745	2,125	2,164	1,928	1,705	1,663	1,592	2,708	3,859	3,705	32,790
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	10,163	17,124	18,545	17,706	27,403	31,155	26,978	19,207	11,461	19,763	25,135	10,518	235,157
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	-4191,403	-3516,489	-271,866	657,194	1769,827	144,189	678,391	2006,131	1568,917	1572,927	1858,205	1347,973	3623,997
Всего по приходной части:	7732,953	6991,613	7332,651	6824,782	6371,349	5426,726	4368,775	4859,921	4834,954	4520,401	4649,716	4916,950	68830,789
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	190,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	1,964	1,670	2,615	1,171	1,192	1,062	0,939	0,916	0,877	1,492	2,126	2,041	18,067
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	28,147	27,550	28,955	31,425	29,843	26,247	23,363	22,052	23,907	27,555	24,908	26,115	320,066
из поверхностных вод	24,582	24,519	24,209	29,300	27,679	24,319	21,658	20,388	22,315	24,848	21,049	22,410	287,276
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	10,746	10,719	10,583	12,808	12,100	10,631	9,468	8,913	9,755	10,862	9,201	9,797	125,584
производственное водоснабжение	7,247	7,229	7,138	8,638	8,160	7,170	6,385	6,011	6,579	7,326	6,206	6,607	84,696
сельскохозяйственное водоснабжение	1,272	1,269	1,253	1,516	1,433	1,259	1,121	1,055	1,155	1,286	1,089	1,160	14,868
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	5,316	5,303	5,236	6,337	5,986	5,259	4,684	4,409	4,826	5,374	4,552	4,847	62,128
из подземных вод	3,565	3,031	4,745	2,125	2,164	1,928	1,705	1,663	1,592	2,708	3,859	3,705	32,790
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	7687,008	6946,560	7285,248	6776,352	6324,480	5383,584	4328,640	4821,120	4794,336	4475,520	4606,848	4872,960	68302,656
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
хозяйственные выпуски	7687,008	6946,560	7285,248	6776,352	6324,480	5383,584	4328,640	4821,120	4794,336	4475,520	4606,848	4872,960	68302,656
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	7732,953	6991,613	7332,651	6824,782	6371,349	5426,726	4368,775	4859,921	4834,954	4520,401	4649,716	4916,950	68830,789
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	7687,008	6946,560	7285,248	6776,352	6324,480	5383,584	4328,640	4821,120	4794,336	4475,520	4606,848	4872,960	68302,656

Таблица А.7 – ВХУ 17.01.03.004 Кан (млн. м³)

<i>Составляющая</i>	<i>март</i>	<i>апрель</i>	<i>май</i>	<i>июнь</i>	<i>июль</i>	<i>август</i>	<i>сентябрь</i>	<i>октябрь</i>	<i>ноябрь</i>	<i>декабрь</i>	<i>январь</i>	<i>февраль</i>	<i>Год</i>
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	1610,185	1221,194	854,975	729,527	620,079	421,178	183,926	168,278	126,947	83,419	81,519	550,256	6651,480
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	2,516	2,657	2,712	2,561	2,669	2,578	2,654	2,309	2,308	2,605	2,346	2,624	30,538
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	144,738	158,401	188,354	118,784	83,846	63,046	54,972	81,403	169,624	217,304	175,621	152,336	1608,429
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	1757,438	1382,252	1 046,040	850,872	706,595	486,802	241,552	251,991	298,879	303,327	259,485	705,215	8290,447
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	1,693	1,788	1,825	1,723	1,797	1,735	1,786	1,554	1,553	1,753	1,579	1,766	20,552
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	150,513	164,361	194,894	123,867	84,977	63,597	54,822	84,496	178,187	225,433	184,437	159,852	1669,436
из поверхностных вод	147,998	161,705	192,182	121,306	82,308	61,019	52,168	82,186	175,880	222,827	182,091	157,229	1638,898
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	2,815	3,075	3,655	2,307	1,565	1,160	0,992	1,563	3,345	4,238	3,463	2,990	31,167
производственное водоснабжение	141,989	155,139	184,379	116,380	78,966	58,541	50,050	78,849	168,738	213,780	174,698	150,845	1572,353
сельскохозяйственное водоснабжение	0,258	0,281	0,334	0,211	0,143	0,106	0,091	0,143	0,306	0,388	0,317	0,274	2,852
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
прочие	2,937	3,209	3,814	2,407	1,633	1,211	1,035	1,631	3,490	4,422	3,614	3,120	32,524
из подземных вод	2,516	2,657	2,712	2,561	2,669	2,578	2,654	2,309	2,308	2,605	2,346	2,624	30,538
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	1529,858	1159,719	811,024	691,126	587,631	398,129	172,337	156,747	116,896	76,142	73,469	520,153	6293,230
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	1529,858	1159,719	811,024	691,126	587,631	398,129	172,337	156,747	116,896	76,142	73,469	520,153	6293,230
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wпт	1682,065	1325,868	1007,743	816,716	674,404	463,460	228,944	242,797	296,636	303,327	259,485	681,771	7983,218
III. Результаты баланса, В:	75,373	56,383	38,297	34,156	32,190	23,342	12,607	9,194	2,243	0,000	0,000	23,444	307,229
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	75,373	56,383	38,297	34,156	32,190	23,342	12,607	9,194	2,243	0,000	0,000	23,444	307,229
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	1605,232	1216,102	849,321	725,282	619,821	421,471	184,944	165,941	119,138	76,142	73,469	543,597	6600,459

Таблица А.8 – ВХУ 17.01.03.005 Енисей от Красноярского г/у до впадения р. Ангара без р. Кан (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	9292,240	8162,662	8134,569	7501,634	6944,301	5805,055	4513,584	4987,061	4913,474	4551,662	4680,317	5416,557	74903,115
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	2426,756	891,561	443,000	303,231	349,923	316,041	163,401	143,537	89,019	61,093	58,390	179,781	5425,733
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	34,951	35,351	33,719	34,244	35,546	35,305	35,252	34,466	35,363	36,748	33,888	36,538	421,373
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	116,229	126,435	116,245	134,032	87,395	82,618	115,228	120,969	129,929	122,420	113,044	112,372	1376,916
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	11870,176	9216,010	8727,534	7973,141	7417,166	6239,019	4827,466	5286,033	5167,784	4771,922	4885,639	5745,248	82127,138
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	23,522	23,791	22,693	23,046	23,923	23,761	23,725	23,196	23,799	24,731	22,807	24,590	283,584
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	187,676	199,280	183,726	203,349	132,076	126,264	172,510	183,923	192,740	184,562	165,374	171,967	2103,446
из поверхностных вод	152,725	163,929	150,006	169,105	96,530	90,958	137,257	149,457	157,378	147,815	131,485	135,428	1682,073
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	30,081	32,287	29,545	33,307	19,013	17,915	27,034	29,437	30,997	29,114	25,897	26,674	331,302
производственное водоснабжение	111,902	120,111	109,910	123,903	70,727	66,645	100,568	109,507	115,311	108,304	96,339	99,228	1232,456
сельскохозяйственное водоснабжение	0,323	0,347	0,317	0,358	0,204	0,192	0,290	0,316	0,333	0,313	0,278	0,286	3,557
орошение	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,014
прочие	10,418	11,183	10,233	11,536	6,585	6,205	9,363	10,195	10,736	10,083	8,969	9,238	114,744
из подземных вод	34,951	35,351	33,719	34,244	35,546	35,305	35,252	34,466	35,363	36,748	33,888	36,538	421,373
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	10621,700	8206,441	7774,418	7074,065	6611,238	5547,953	4239,060	4650,200	4534,090	4180,844	4295,003	5072,331	72807,344
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	10621,700	8206,441	7774,418	7074,065	6611,238	5547,953	4239,060	4650,200	4534,090	4180,844	4295,003	5072,331	72807,344
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	10832,898	8429,513	7980,837	7300,460	6767,236	5697,978	4435,295	4857,319	4750,629	4390,138	4483,184	5268,888	75194,375
III. Результаты баланса, В:	1037,278	786,497	746,697	672,681	649,929	541,041	392,171	428,715	417,155	381,784	402,455	476,360	6932,763
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	1037,278	786,497	746,697	672,681	649,929	541,041	392,171	428,715	417,155	381,784	402,455	476,360	6932,763
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	11658,979	8992,938	8521,115	7746,745	7261,167	6088,994	4631,231	5078,914	4951,245	4562,629	4697,459	5548,691	79740,107

Таблица А.9 – ВХУ 17.01.03.200 Водные объекты бассейна оз. Убсу-Нур на границе РФ с Монголией (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, W _{вх} :	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W _{бок}	704,842	329,081	302,938	287,916	254,115	181,439	84,700	55,595	50,558	35,330	39,410	133,143	2459,067
3. Объем дотационного стока на ВХУ, W _{дот} :	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, W _{пзв}	0,004	0,005	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,033
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W _{вв} :	1,095	2,188	2,895	3,858	3,729	3,595	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	17,369
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	705,942	331,274	305,836	291,777	257,847	185,038	84,705	55,599	50,561	35,333	39,412	133,145	2476,469
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, W _{исп} , W _л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W _ф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W _у	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,022
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W _{пер}	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, W _{вдп} , всего	1,340	2,678	3,542	4,720	4,563	4,399	0,003	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	21,252
из поверхностных вод	1,337	2,673	3,538	4,717	4,560	4,395	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,219
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
производственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	1,337	2,673	3,538	4,717	4,560	4,395	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,219
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,004	0,005	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,033
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, W _{кп}	686,662	320,593	295,124	280,490	247,560	176,759	82,515	54,161	49,254	34,419	38,393	129,709	2395,638
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	686,662	320,593	295,124	280,490	247,560	176,759	82,515	54,161	49,254	34,419	38,393	129,709	2395,638
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, W _{рт}	688,005	323,273	298,668	285,212	252,126	181,160	82,520	54,164	49,256	34,422	38,396	129,711	2416,912
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), W _{рез}	17,937	8,001	7,168	6,565	5,722	3,878	2,185	1,434	1,304	0,912	1,017	3,434	59,557
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W _{пс} :	704,599	328,593	302,292	287,055	253,282	180,636	84,701	55,595	50,559	35,330	39,410	133,143	2455,195

Таблица А.10 – ВХУ 17.01.04.001 Енисей от впадения р. Ангара до в/п с. Ярцево (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, W _{вх} :	19385,970	25598,137	23558,934	20635,199	19873,519	17407,834	14385,842	12382,930	12358,691	11919,693	11908,346	11907,477	201322,572
в т.ч.: р. Ангара	1141,838	2453,634	2222,052	1904,466	1863,665	1672,552	1441,419	1079,323	1094,604	1087,166	1065,559	939,673	17965,952
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W _{бок}	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3. Объем дотационного стока на ВХУ, W _{дог} :	0,164	0,301	0,434	0,494	0,482	0,411	0,274	0,234	0,152	0,149	0,143	0,147	3,385
4. Объем забора подземных вод, W _{пзв}	4,633	6,058	6,069	5,730	5,571	4,816	5,042	4,503	4,402	4,825	4,377	4,753	60,777
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W _{вв} :	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	20532,604	28058,130	25787,489	22545,889	21743,236	19085,613	15832,577	13466,991	13457,848	13011,833	12978,425	12852,050	219352,686
Всего по приходной части:													
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, W _{исп} , W _л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W _ф	0,110	0,203	0,292	0,332	0,324	0,277	0,184	0,158	0,102	0,100	0,097	0,099	2,278
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W _у	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W _{пер}	5,271	6,654	6,914	6,353	6,506	6,638	6,342	5,753	5,458	5,543	5,150	5,535	72,117
11. Требования водопользователей на ВХУ, W _{вдп} , всего	5,108	6,353	6,480	5,860	6,024	6,226	6,068	5,519	5,306	5,394	5,007	5,388	68,732
из поверхностных вод	1,836	2,283	2,329	2,106	2,165	2,238	2,181	1,983	1,907	1,939	1,799	1,936	24,701
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	3,089	3,842	3,919	3,544	3,644	3,766	3,670	3,338	3,209	3,262	3,028	3,259	41,571
производственное водоснабжение	0,004	0,005	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,050
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,179	0,223	0,227	0,205	0,211	0,218	0,213	0,193	0,186	0,189	0,176	0,189	2,410
прочие	0,164	0,301	0,434	0,494	0,482	0,411	0,274	0,234	0,152	0,149	0,143	0,147	3,385
из подземных вод	18252,006	24941,523	22922,616	20040,731	19327,210	16965,123	14072,722	11969,951	11961,976	11565,091	11535,740	11423,133	194977,821
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, W _{кп}	18252,006	24941,523	22922,616	20040,731	19327,210	16965,123	14072,722	11969,951	11961,976	11565,091	11535,740	11423,133	194977,821
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
хозяйственные выпуски	18257,388	24948,379	22929,823	20047,416	19334,040	16972,037	14079,248	11975,861	11967,536	11570,734	11540,986	11428,767	195052,217
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, W _{рт}	2275,216	3109,750	2857,667	2498,473	2409,196	2113,576	1753,329	1491,130	1490,312	1441,099	1437,439	1423,283	24300,470
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	2275,216	3109,750	2857,667	2498,473	2409,196	2113,576	1753,329	1491,130	1490,312	1441,099	1437,439	1423,283	24300,470
14. Резерв водных ресурсов (+), W _{рез}	20527,223	28051,273	25780,283	22539,204	21736,406	19078,698	15826,051	13461,080	13452,288	13006,190	12973,179	12846,416	219278,291
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W _{тс} :	19385,970	25598,137	23558,934	20635,199	19873,519	17407,834	14385,842	12382,930	12358,691	11919,693	11908,346	11907,477	201322,572

Таблица А.11 – ВХУ 17.01.04.002 Енисей от в/п с. Ярцево до впадения р. Подкаменная Тунгуска (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, W _{вх} :	20527,223	28051,273	25780,283	22539,204	21736,406	19078,698	15826,051	13461,080	13452,288	13006,190	12973,179	12846,416	219278,291
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W _{бок}	12576,045	6478,069	5413,340	5952,045	5646,595	5640,533	2932,089	3837,958	4253,366	3924,452	3688,091	3663,891	64006,473
3. Объем дотационного стока на ВХУ, W _{дот} :	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, W _{пзв}	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,023
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W _{вв} :	0,048	0,059	0,053	0,049	0,047	0,043	0,033	0,021	0,021	0,020	0,019	0,020	0,431
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	33103,318	34529,403	31193,677	28491,299	27383,050	24719,277	18758,175	17299,061	17705,676	16930,664	16661,290	16510,329	283285,217
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, W _{исп} , W _л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W _ф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W _у	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,015
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W _{пер}	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, W _{вдп} , всего	0,080	0,098	0,087	0,081	0,078	0,072	0,055	0,035	0,036	0,034	0,032	0,034	0,723
из поверхностных вод	0,078	0,096	0,085	0,079	0,077	0,070	0,054	0,034	0,034	0,032	0,030	0,032	0,700
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
производственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,023
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, W _{кп}	30607,632	31926,161	28842,045	26343,426	25318,718	22855,899	17344,301	15995,179	16371,119	15654,597	15405,485	15266,002	261930,564
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	30607,632	31926,161	28842,045	26343,426	25318,718	22855,899	17344,301	15995,179	16371,119	15654,597	15405,485	15266,002	261930,564
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, W _{рт}	30607,713	31926,260	28842,134	26343,508	25318,798	22855,972	17344,357	15995,216	16371,156	15654,632	15405,519	15266,037	261931,302
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), W _{рез}	2495,605	2603,143	2351,543	2147,791	2064,252	1863,304	1413,818	1303,844	1334,520	1276,032	1255,772	1244,292	21353,915
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W _{пс} :	33103,237	34529,303	31193,588	28491,217	27382,970	24719,203	18758,118	17299,024	17705,639	16930,629	16661,257	16510,294	283284,480

Таблица А.12 – ВХУ 17.01.05.001 Подкаменная Тунгуска от истока до впадения р. Чуня (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	5518,693	3403,618	845,324	586,909	551,022	380,615	210,66	169,065	126,58	94,945	101,614	133,941	12122,986
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,068	0,078	0,101	0,114	0,084	0,081	0,081	0,083	0,085	0,058	0,059	0,060	0,950
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,121	0,330	0,274	0,152	0,151	0,185	0,151	0,104	0,109	0,102	0,137	0,113	1,930
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	5518,882	3404,027	845,698	587,175	551,257	380,881	210,892	169,252	126,774	95,105	101,810	134,114	12125,866
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,046	0,053	0,068	0,076	0,056	0,054	0,054	0,056	0,057	0,039	0,040	0,040	0,639
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,218	0,262	0,265	0,294	0,267	0,259	0,319	0,265	0,275	0,174	0,176	0,192	2,966
из поверхностных вод	0,150	0,184	0,164	0,181	0,183	0,179	0,238	0,183	0,190	0,116	0,117	0,132	2,016
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,022	0,027	0,024	0,026	0,027	0,026	0,035	0,027	0,028	0,017	0,017	0,019	0,293
производственное водоснабжение	0,111	0,135	0,121	0,133	0,135	0,132	0,175	0,135	0,140	0,085	0,086	0,097	1,485
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,018	0,022	0,019	0,021	0,022	0,021	0,028	0,022	0,022	0,014	0,014	0,016	0,238
из подземных вод	0,068	0,078	0,101	0,114	0,084	0,081	0,081	0,083	0,085	0,058	0,059	0,060	0,950
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	5431,129	3349,613	831,911	577,597	542,279	374,576	207,317	166,382	124,572	93,439	100,002	131,816	11930,632
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	5431,129	3349,613	831,911	577,597	542,279	374,576	207,317	166,382	124,572	93,439	100,002	131,816	11930,632
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wпт	5431,392	3349,928	832,244	577,967	542,602	374,889	207,691	166,704	124,904	93,651	100,217	132,047	11934,237
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	87,490	54,099	13,455	9,208	8,654	5,992	3,201	2,548	1,870	1,454	1,592	2,066	191,629
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	5518,618	3403,712	845,366	586,804	550,933	380,567	210,519	168,931	126,442	94,892	101,594	133,882	12122,261

Таблица А.13 – ВХУ 17.01.05.002 Чуня (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	4069,979	1495,262	742,968	508,557	586,866	530,041	274,044	240,730	149,296	102,461	97,927	301,515	9099,646
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,006	0,006	0,007	0,006	0,009	0,012	0,012	0,011	0,010	0,000	0,016	0,014	0,109
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	4069,985	1495,268	742,975	508,563	586,875	530,053	274,056	240,741	149,306	102,461	97,943	301,529	9099,755
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,008	0,008	0,009	0,008	0,011	0,017	0,016	0,015	0,013	0,000	0,022	0,019	0,147
из поверхностных вод	0,008	0,008	0,009	0,008	0,011	0,017	0,016	0,015	0,013	0,000	0,022	0,019	0,147
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,008	0,008	0,009	0,008	0,011	0,017	0,016	0,015	0,013	0,000	0,022	0,019	0,147
производственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	4005,401	1471,537	731,179	500,488	577,554	521,631	269,696	236,910	146,927	100,835	96,373	296,731	8955,263
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	4005,401	1471,537	731,179	500,488	577,554	521,631	269,696	236,910	146,927	100,835	96,373	296,731	8955,263
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	4005,410	1471,545	731,189	500,495	577,566	521,648	269,712	236,925	146,940	100,835	96,395	296,750	8955,410
III. Результаты баланса, B:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	64,576	23,723	11,786	8,067	9,309	8,406	4,344	3,816	2,365	1,626	1,548	4,779	144,345
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	4069,977	1495,260	742,966	508,555	586,863	530,037	274,040	240,726	149,293	102,461	97,921	301,510	9099,608

Таблица А.14 – ВХУ 17.01.05.003 Подкаменная Тунгуска от впадении р. Чуняя до устья (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	9588,595	4898,972	1588,332	1095,359	1137,796	910,604	484,559	409,657	275,734	197,353	199,515	435,392	21221,869
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	7060,775	7199,731	1966,751	1076,073	1058,211	946,853	587,543	476,003	414,395	324,382	327,79	269,818	21708,325
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	1,003	1,370	1,327	1,263	0,911	1,020	1,126	1,003	0,971	0,905	0,868	0,983	12,750
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	1,871	3,106	2,841	2,547	1,887	2,009	2,153	1,777	1,727	1,631	1,693	1,772	25,014
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	16652,245	12103,178	3559,251	2175,242	2198,805	1860,487	1075,380	888,441	692,827	524,271	529,866	707,964	42967,958
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,675	0,922	0,893	0,850	0,613	0,687	0,758	0,675	0,654	0,609	0,584	0,661	8,581
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	1,693	4,576	4,776	5,087	4,678	4,777	3,713	3,395	1,579	1,526	1,503	1,586	38,888
из поверхностных вод	0,690	3,206	3,448	3,824	3,767	3,757	2,587	2,392	0,607	0,621	0,635	0,603	26,138
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,091	0,423	0,455	0,504	0,497	0,495	0,341	0,315	0,080	0,082	0,084	0,080	3,446
производственное водоснабжение	0,584	2,714	2,920	3,238	3,189	3,181	2,190	2,025	0,514	0,526	0,538	0,511	22,129
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,015	0,069	0,074	0,082	0,081	0,081	0,056	0,051	0,013	0,013	0,014	0,013	0,563
из подземных вод	1,003	1,370	1,327	1,263	0,911	1,020	1,126	1,003	0,971	0,905	0,868	0,983	12,750
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	16385,588	11906,840	3498,636	2137,040	2161,214	1827,991	1055,143	871,672	679,239	513,463	518,918	694,034	42249,777
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	16385,588	11906,840	3498,636	2137,040	2161,214	1827,991	1055,143	871,672	679,239	513,463	518,918	694,034	42249,777
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	16387,956	11912,337	3504,306	2142,977	2166,505	1833,455	1059,613	875,742	681,471	515,598	521,005	696,281	42297,246
III. Результаты баланса, B:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	264,288	190,841	54,946	32,265	32,300	27,032	15,767	12,699	11,356	8,673	8,861	11,683	670,712
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	16649,876	12097,681	3553,582	2169,305	2193,514	1855,023	1070,910	884,371	690,595	522,135	527,779	705,717	42920,489

Таблица А.15 – ВХУ 17.01.06.001 Енисей от впадения р. Подкаменная Тунгуска до впадения р. Нижняя Тунгуска (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, W _{вх} :	49753,113	46626,984	34747,170	30660,523	29576,484	26574,227	19829,028	18183,394	18396,234	17452,764	17189,036	17216,011	326204,969
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W _{бок}	4649,075	19263,940	2717,844	1466,767	2690,792	2220,089	945,679	819,687	615,844	413,521	377,386	317,051	36497,675
3. Объем дотационного стока на ВХУ, W _{дот} :	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, W _{пзв}	0,060	0,061	0,060	0,060	0,060	0,061	0,060	0,060	0,060	0,060	0,059	0,060	0,721
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W _{вв} :	1,213	1,214	1,213	1,213	1,213	1,214	1,213	1,213	1,213	1,213	1,212	1,213	14,557
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	54403,461	65892,199	37466,287	32128,563	32268,549	28795,590	20775,980	19004,355	19013,350	17867,559	17567,694	17534,336	362717,922
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, W _{исп} , W _л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W _ф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W _у	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,485
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W _{пер}	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, W _{вдп} , всего	1,673	1,674	1,673	1,673	1,672	1,674	1,673	1,673	1,672	1,673	1,672	1,673	20,073
из поверхностных вод	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	19,352
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	16,395
производственное водоснабжение	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	2,957
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,060	0,061	0,060	0,060	0,060	0,061	0,060	0,060	0,060	0,060	0,059	0,060	0,721
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, W _{кп}	51132,087	61930,054	35213,323	30196,488	30328,017	27063,932	19526,442	17861,278	17869,723	16792,863	16510,975	16479,717	340904,899
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	51132,087	61930,054	35213,323	30196,488	30328,017	27063,932	19526,442	17861,278	17869,723	16792,863	16510,975	16479,717	340904,899
хозяйственные попуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, W _{рт}	51133,801	61931,768	35215,036	30198,201	30329,729	27065,647	19528,155	17862,991	17871,436	16794,577	16512,686	16481,430	340925,457
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), W _{рез}	3269,661	3960,431	2251,251	1930,362	1938,819	1729,943	1247,825	1141,364	1141,915	1072,982	1055,007	1052,905	21792,465
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W _{пс} :	54401,748	65890,485	37464,574	32126,850	32266,836	28793,875	20774,267	19002,642	19011,638	17865,846	17565,982	17532,622	362697,364

Таблица А.16 – ВХУ 17.01.07.001 Нижняя Тунгуска от истока до в/п п. Кислокан (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	4392,576	4872,96	1210,6368	838,3392	860,544	479,4336	198,5472	114,6355	68,2992	42,0941	39,9082	58,5792	13176,553
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	1,444	1,382	1,515	1,441	1,465	1,858	2,100	2,058	2,226	1,413	1,284	1,476	19,661
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,0130	0,0125	0,0137	0,0132	0,0134	0,0163	0,0185	0,0181	0,0196	0,0128	0,0116	0,0133	0,176
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	4394,033	4874,354	1212,166	839,793	862,022	481,308	200,665	116,711	70,545	43,520	41,203	60,069	13196,390
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,972	0,930	1,020	0,970	0,986	1,251	1,413	1,385	1,498	0,951	0,864	0,993	13,232
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	1,483	1,421	1,554	1,501	1,523	1,858	2,100	2,058	2,226	1,454	1,321	1,517	20,016
из поверхностных вод	0,039	0,039	0,039	0,060	0,058	0,000	0,000	0,000	0,000	0,041	0,037	0,041	0,355
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004
производственное водоснабжение	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,003	0,025
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,036	0,036	0,036	0,056	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,038	0,034	0,038	0,326
из подземных вод	1,444	1,382	1,515	1,441	1,465	1,858	2,100	2,058	2,226	1,413	1,284	1,476	19,661
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	4323,274	4795,953	1191,684	825,129	846,890	471,826	195,397	112,817	66,821	41,115	39,019	57,558	12967,482
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	4323,274	4795,953	1191,684	825,129	846,890	471,826	195,397	112,817	66,821	41,115	39,019	57,558	12967,482
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	4325,729	4798,304	1194,258	827,600	849,399	474,935	198,909	116,259	70,545	43,520	41,203	60,069	13000,731
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	68,304	76,050	17,908	12,193	12,623	6,373	1,756	0,452	0,000	0,000	0,000	0,000	195,660
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	4391,578	4872,003	1209,592	837,322	859,513	478,199	197,153	113,269	66,821	41,115	39,019	57,558	13163,142

Таблица А.17 – ВХУ 17.01.07.002 Нижняя Тунгуска от в/п п. Кислокан до в/п п.г.т. Тура (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	4391,578	4872,003	1209,592	837,322	859,513	478,199	197,153	113,269	66,821	41,115	39,019	57,558	13163,142
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	4446,144	12156,480	3744,403	2081,117	2327,616	479,434	102,125	76,870	50,890	35,562	29,462	68,688	25598,791
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,004	0,003	0,005	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,050
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	8837,726	17028,487	4954,000	2918,443	3187,134	957,637	299,282	190,143	117,715	76,681	68,485	126,250	38761,983
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,011	0,009	0,014	0,012	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,010	0,012	0,140
из поверхностных вод	0,011	0,009	0,014	0,012	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,010	0,012	0,140
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
производственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	8700,492	16764,046	4877,080	2873,158	3137,673	942,744	294,611	187,168	115,863	75,512	67,441	124,311	38160,101
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	8700,492	16764,046	4877,080	2873,158	3137,673	942,744	294,611	187,168	115,863	75,512	67,441	124,311	38160,101
хозяйственные попуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	8700,503	16764,055	4877,094	2873,170	3137,686	942,756	294,623	187,180	115,875	75,524	67,452	124,323	38160,241
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	137,224	264,432	76,906	45,273	49,448	14,881	4,658	2,963	1,840	1,157	1,033	1,927	601,742
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	8837,715	17028,477	4953,986	2918,432	3187,121	957,626	299,270	190,131	117,703	76,669	68,474	126,239	38761,843

Таблица А.18 – ВХУ 17.01.07.003 Нижняя Тунгуска от в/п п.г.т. Тура до в/п п. Учами (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	8837,715	17028,477	4953,986	2918,432	3187,121	957,626	299,270	190,131	117,703	76,669	68,474	126,239	38761,843
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	5015,729	9663,736	2811,848	1656,711	1809,193	544,131	170,623	108,674	67,636	44,068	39,366	72,221	22003,936
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,313	0,345	0,303	0,280	0,240	0,318	0,291	0,273	0,272	0,296	0,288	0,283	3,502
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	13853,757	26692,558	7766,137	4575,422	4996,554	1502,075	470,183	299,078	185,611	121,033	108,129	198,743	60769,281
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,382	0,421	0,370	0,342	0,293	0,389	0,355	0,334	0,333	0,361	0,352	0,346	4,278
из поверхностных вод	0,382	0,421	0,370	0,342	0,293	0,389	0,355	0,334	0,333	0,361	0,352	0,346	4,278
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,019	0,021	0,019	0,017	0,015	0,019	0,018	0,017	0,017	0,018	0,018	0,017	0,214
производственное водоснабжение	0,325	0,358	0,315	0,290	0,249	0,331	0,302	0,284	0,283	0,307	0,299	0,294	3,636
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,038	0,042	0,037	0,034	0,029	0,039	0,036	0,033	0,033	0,036	0,035	0,035	0,428
из подземных вод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	13636,646	26274,471	7644,315	4503,582	4918,159	1478,238	462,522	294,113	182,421	118,876	106,178	195,381	59814,903
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	13636,646	26274,471	7644,315	4503,582	4918,159	1478,238	462,522	294,113	182,421	118,876	106,178	195,381	59814,903
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	13637,028	26274,893	7644,685	4503,924	4918,453	1478,627	462,877	294,446	182,753	119,237	106,531	195,727	59819,181
III. Результаты баланса, В:	216,729	417,666	121,452	71,499	78,101	23,448	7,306	4,632	2,857	1,796	1,598	3,015	950,100
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	216,729	417,666	121,452	71,499	78,101	23,448	7,306	4,632	2,857	1,796	1,598	3,015	950,100
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	13853,375	26692,137	7765,767	4575,081	4996,261	1501,686	469,828	298,744	185,278	120,672	107,777	198,397	60765,003

Таблица А.19 – ВХУ 17.01.07.004 Нижняя Тунгуска от в/п п. Учами до устья (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	13853,375	26692,137	7765,767	4575,081	4996,261	1501,686	469,828	298,744	185,278	120,672	107,777	198,397	60765,003
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	4736,686	19626,966	2769,061	1494,408	2741,500	2261,926	963,500	835,134	627,449	421,314	384,498	323,026	37185,468
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,004	0,005	0,004	0,004	0,003	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,050
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	18590,065	46319,108	10534,832	6069,493	7737,764	3763,617	1433,333	1133,882	812,731	541,990	492,279	521,427	97950,521
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,009	0,010	0,009	0,008	0,007	0,010	0,009	0,008	0,008	0,009	0,009	0,008	0,105
из поверхностных вод	0,009	0,010	0,009	0,008	0,007	0,010	0,009	0,008	0,008	0,009	0,009	0,008	0,105
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
производственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	18297,688	45590,508	10369,177	5974,102	7616,120	3704,447	1410,816	1116,074	799,974	533,541	484,608	513,299	96410,354
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	18297,688	45590,508	10369,177	5974,102	7616,120	3704,447	1410,816	1116,074	799,974	533,541	484,608	513,299	96410,354
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	18297,698	45590,519	10369,186	5974,110	7616,127	3704,457	1410,825	1116,082	799,982	533,550	484,617	513,308	96410,459
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	292,368	728,589	165,646	95,383	121,637	59,160	22,508	17,800	12,749	8,440	7,662	8,119	1540,062
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	18590,056	46319,098	10534,823	6069,484	7737,757	3763,607	1433,324	1133,874	812,723	541,981	492,270	521,418	97950,416

Таблица А.20 – ВХУ 17.01.08.001 Курейка от истока до Курейского г/у (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	243,199	6454,080	3749,760	1641,859	1599,264	878,515	303,264	178,381	130,438	85,398	78,477	71,798	15414,433
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,050
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	866,646	-3861,105	-481,134	-28,434	-81,697	360,414	688,178	838,226	883,590	961,275	975,451	1108,732	2230,142
Всего по приходной части:	1109,849	2592,978	3268,629	1613,428	1517,571	1238,934	991,446	1016,612	1014,033	1046,678	1053,932	1180,534	17644,625
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,991	0,978	0,981	1,032	1,251	1,513	1,302	1,498	1,598	1,583	1,321	1,174	15,223
из поверхностных вод	0,991	0,978	0,981	1,032	1,251	1,513	1,302	1,498	1,598	1,583	1,321	1,174	15,223
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,457	0,451	0,453	0,476	0,577	0,699	0,601	0,692	0,737	0,731	0,610	0,542	7,026
производственное водоснабжение	0,305	0,301	0,302	0,317	0,385	0,466	0,401	0,461	0,492	0,487	0,406	0,361	4,684
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,229	0,226	0,226	0,238	0,289	0,349	0,300	0,346	0,369	0,365	0,305	0,271	3,513
из подземных вод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	1108,858	2592,000	3267,648	1612,397	1516,320	1237,421	990,144	1015,114	1012,435	1045,094	1052,611	1179,360	17629,402
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
хозяйственные выпуски	1108,858	2592,000	3267,648	1612,397	1516,320	1237,421	990,144	1015,114	1012,435	1045,094	1052,611	1179,360	17629,402
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	1109,849	2592,978	3268,629	1613,428	1517,571	1238,934	991,446	1016,612	1014,033	1046,678	1053,932	1180,534	17644,625
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	1108,858	2592,000	3267,648	1612,397	1516,320	1237,421	990,144	1015,114	1012,435	1045,094	1052,611	1179,360	17629,402

Таблица А.21 – ВХУ 17.01.08.002 Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского г/у (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, W _{вх} :	74100,661	114801,582	51267,045	39808,731	41520,913	33794,903	23197,735	21151,629	20836,796	19452,921	19110,863	19233,401	478277,181
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W _{бок}	2685,800	11128,900	1570,115	847,361	1554,488	1282,559	546,325	473,538	355,777	238,894	218,018	183,162	21084,938
3. Объем дотационного стока на ВХУ, W _{дот} :	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, W _{пзв}	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,020
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W _{вв} :	0,199	0,115	0,529	0,904	0,870	0,854	0,842	0,699	0,357	0,305	0,266	0,250	6,191
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	76786,662	125930,599	52837,691	40656,998	43076,273	35078,319	23744,903	21625,869	21192,931	19692,122	19329,149	19416,815	499368,330
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, W _{исп} , W _л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W _ф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W _у	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,013
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W _{пер}	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, W _{вдп} , всего	0,068	0,069	0,062	0,045	0,044	0,069	0,067	0,068	0,069	0,068	0,067	0,068	0,765
из поверхностных вод	0,066	0,068	0,061	0,043	0,043	0,068	0,065	0,067	0,067	0,067	0,066	0,066	0,745
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,031	0,032	0,029	0,020	0,020	0,032	0,031	0,031	0,032	0,031	0,031	0,031	0,351
производственное водоснабжение	0,018	0,018	0,016	0,011	0,011	0,018	0,017	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,197
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,018	0,018	0,016	0,011	0,011	0,018	0,017	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,197
из подземных вод	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,020
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, W _{кп}	71874,851	117874,829	49457,776	38055,957	40320,448	32834,247	22225,842	20242,449	19837,520	18432,815	18093,046	18175,214	467424,995
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	71874,851	117874,829	49457,776	38055,957	40320,448	32834,247	22225,842	20242,449	19837,520	18432,815	18093,046	18175,214	467424,995
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, W _{рт}	71874,920	117874,900	49457,840	38056,003	40320,493	32834,318	22225,910	20242,518	19837,590	18432,884	18093,115	18175,283	467425,773
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), W _{рез}	4911,742	8055,699	3379,851	2600,994	2755,779	2244,001	1518,993	1383,350	1355,342	1259,237	1236,035	1241,532	31942,556
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W _{пс} :	76786,593	125930,528	52837,628	40656,952	43076,228	35078,248	23744,835	21625,800	21192,861	19692,052	19329,081	19416,746	499367,552

Таблица А.22 – ВХУ 17.01.08.003 Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	369,619	3551,040	2410,560	1114,214	780,192	562,464	264,384	180,256	124,546	77,656	60,800	52,358	9548,090
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,042	0,037	0,032	0,030	0,030	0,029	0,035	0,035	0,037	0,043	0,040	0,046	0,435
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	672,326	-2322,390	-982,936	399,116	746,530	803,554	575,464	853,647	909,359	1011,033	1056,139	917,102	4638,944
Всего по приходной части:	1041,987	1228,687	1427,656	1513,360	1526,752	1366,047	839,882	1033,938	1033,941	1088,732	1116,979	969,506	14187,468
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,089	0,079	0,069	0,064	0,064	0,063	0,074	0,076	0,079	0,092	0,086	0,098	0,934
из поверхностных вод	0,089	0,079	0,069	0,064	0,064	0,063	0,074	0,076	0,079	0,092	0,086	0,098	0,934
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,028	0,025	0,021	0,020	0,020	0,020	0,023	0,024	0,025	0,029	0,027	0,031	0,292
производственное водоснабжение	0,034	0,030	0,026	0,024	0,024	0,024	0,028	0,028	0,030	0,035	0,032	0,037	0,350
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,028	0,025	0,021	0,020	0,020	0,020	0,023	0,024	0,025	0,029	0,027	0,031	0,292
из подземных вод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	1041,898	1228,608	1427,587	1513,296	1526,688	1365,984	839,808	1033,862	1033,862	1088,640	1116,893	969,408	14186,534
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
хозяйственные выпуски	1041,898	1228,608	1427,587	1513,296	1526,688	1365,984	839,808	1033,862	1033,862	1088,640	1116,893	969,408	14186,534
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	1041,987	1228,687	1427,656	1513,360	1526,752	1366,047	839,882	1033,938	1033,941	1088,732	1116,979	969,506	14187,468
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	1041,898	1228,608	1427,587	1513,296	1526,688	1365,984	839,808	1033,862	1033,862	1088,640	1116,893	969,408	14186,534

Таблица А.23 – ВХУ 17.01.08.004 Енисей от в/п г. Игарка до устья без. р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у (млн. м³)

Составляющая	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Год
I. Приходная часть:													
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, W _{вх} :	77828,490	127159,136	54265,215	42170,248	44602,916	36444,232	24584,643	22659,662	22226,724	20780,692	20445,974	20386,154	513554,086
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, W _{бок}	1210,583	5016,181	707,705	381,935	700,662	578,094	246,247	213,440	160,361	107,678	98,268	82,558	9503,712
3. Объем дотационного стока на ВХУ, W _{дот} :	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, W _{пзв}	7,816	8,245	7,960	8,096	8,209	7,989	8,525	8,146	8,286	7,776	7,256	8,088	96,393
5. Объем возвратных вод на ВХУ, W _{вв} :	3,818	3,907	3,698	3,659	3,758	3,773	4,153	3,930	3,954	3,987	3,704	3,907	46,248
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	79050,708	132187,468	54984,578	42563,938	45315,545	37034,087	24843,569	22885,178	22399,325	20900,133	20555,202	20480,708	523200,439
II. Расходная часть:													
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, W _{исп} , W _л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, W _ф	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, W _у	4,994	5,268	5,087	5,173	5,246	5,105	5,448	5,205	5,295	4,969	4,637	5,169	61,595
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, W _{пер}	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, W _{вдп} , всего	12,603	12,896	12,204	12,076	12,403	12,452	13,706	12,970	13,052	13,158	12,227	12,896	152,642
из поверхностных вод	4,787	4,651	4,243	3,980	4,194	4,463	5,181	4,824	4,766	5,381	4,971	4,808	56,249
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,094	0,091	0,083	0,078	0,082	0,088	0,102	0,095	0,094	0,106	0,098	0,094	1,105
производственное водоснабжение	0,089	0,086	0,079	0,074	0,078	0,083	0,096	0,090	0,088	0,100	0,092	0,089	1,044
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	4,604	4,473	4,081	3,828	4,034	4,293	4,983	4,639	4,584	5,176	4,781	4,624	54,100
из подземных вод	7,816	8,245	7,960	8,096	8,209	7,989	8,525	8,146	8,286	7,776	7,256	8,088	96,393
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, W _{кп}	74596,731	124745,881	51883,517	40160,972	42757,655	34942,001	23435,846	21588,056	21129,350	19714,927	19390,090	19318,902	493663,927
в т.ч.: санитарно-экологические попуски	74596,731	124745,881	51883,517	40160,972	42757,655	34942,001	23435,846	21588,056	21129,350	19714,927	19390,090	19318,902	493663,927
хозяйственные попуски	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, W _{рт}	74614,328	124764,045	51900,807	40178,222	42775,304	34959,557	23455,000	21606,231	21147,697	19733,054	19406,953	19336,967	493878,164
III. Результаты баланса, В:													
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), W _{рез}	4436,380	7423,423	3083,771	2385,716	2540,241	2074,530	1388,569	1278,947	1251,628	1167,079	1148,250	1143,740	29322,275
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, W _{пт} :	79033,111	132169,305	54967,288	42546,688	45297,896	37016,531	24824,415	22867,003	22380,979	20882,006	20538,339	20462,643	522986,202

Таблица А.24 – ВХУ 17.01.08.005 Реки бассейна Енисейского залива без р. Енисей (млн. м³)

Составляющая	V-VII	VIII-X	XI-IV	Год
I. Приходная часть:				
1. Объем стока, поступающий на ВХУ с вышележащих створов, Wвх:	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Объем стока, формирующийся на ВХУ, Wбок	1863,792	621,264	621,264	3106,320
3. Объем дотационного стока на ВХУ, Wдот:	0,000	0,000	0,000	0,000
4. Объем забора подземных вод, Wпзв	0,000	0,000	0,000	0,000
5. Объем возвратных вод на ВХУ, Wвв:	0,107	0,114	0,234	0,454
6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, ΔV	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по приходной части:	1863,899	621,378	621,498	3106,774
II. Расходная часть:				
7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, Wисп, Wл	0,000	0,000	0,000	0,000
8. Фильтрационные потери из водохранилищ, Wф	0,000	0,000	0,000	0,000
9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, Wу	0,000	0,000	0,000	0,000
10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, Wпер	0,000	0,000	0,000	0,000
11. Требования водопользователей на ВХУ, Wвдп, всего	0,129	0,138	0,283	0,550
из поверхностных вод	0,129	0,138	0,283	0,550
в т.ч. на: питьевое и хоз-бытовое водоснабжение	0,043	0,046	0,094	0,183
производственное водоснабжение	0,086	0,092	0,189	0,367
сельскохозяйственное водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000
орошение	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000
из подземных вод	0,000	0,000	0,000	0,000
12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе (комплексный попуск), всего, Wкп	1815,718	605,239	605,239	3026,196
в т.ч.: санитарно-экологические выпуски	1815,718	605,239	605,239	3026,196
хозяйственные выпуски	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, Wрт	1815,847	605,377	605,522	3026,746
III. Результаты баланса, В:				
13. Дефицит водных ресурсов (-), Def	0,000	0,000	0,000	0,000
14. Резерв водных ресурсов (+), Wрез	48,052	16,001	15,975	80,028
15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, Wпс:	1863,769	621,240	621,215	3106,224

А.4 Комментарии к расчету водохозяйственных балансов

Водохозяйственные балансы, выполненные для маловодного года с расчетной обеспеченностью 95%, свидетельствуют о достаточности водных ресурсов для ожидаемого уровня водопользования: все балансы сведены без дефицита.

Таблица Б.1 – Лимиты забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и лимиты сброса сточных вод в водные объекты по водохозяйственным участкам бассейна р. Енисей в разрезе субъектов Российской Федерации, тыс. м³/год

<i>Код и наименование ВХУ/ субъект РФ</i>	<i>Лимит забора водных ресурсов</i>	<i>Лимит сброса сточных вод</i>
17.01.01.001 – Большой Енисей	4 995,00	4 089,00
Республика Тыва	4 995,00	4 089,00
17.01.02.001 – Малый Енисей (российская часть бассейна)	37 181,00	26 308,00
Республика Тыва	37 181,00	26 308,00
17.01.03.200 - Водные объекты бассейна оз. Убус-Нур на границе РФ с Монголией	21 219,00	17 369,00
Республика Тыва	21 219,00	17 369,00
17.01.03.001 - Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у	143 057,00	117 104,00
Республика Тыва	137 678,00	116 973,00
Республика Хакасия	5 379,00	117,00
Красноярский край	0,00	14,00
17.01.03.002 - Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан	341 903,00	264 371,00
Республика Хакасия	279 506,00	227 359,00
Красноярский край	62 397,00	37 012,00
17.01.03.003 - Енисей от впадения р. Абакан до Красноярского г/у	287 276,00	235 157,00
Республика Хакасия	106 350,00	220 107,00
Красноярский край	180 926,00	15 050,00
17.01.03.004 - Кан	1 638 898,00	1 608 429,00
Красноярский край	1 638 898,00	1 608 429,00
17.01.03.005 - Енисей от Красноярского г/у до впадения р. Ангара без р. Кан	1 682 073,00	1 376 916,00
Красноярский край	1 682 073,00	1 376 916,00
17.01.04.001 - Енисей от впадения р. Ангара до в/п с. Ярцево	68 732,00	60 776,80
Красноярский край	68 732,00	60 776,80
17.01.04.002 - Енисей от в/п с. Ярцево до впадения р. Подкаменная Тунгуска	700,00	431,00
Красноярский край	700,00	431,00

<i>Код и наименование ВХУ/ субъект РФ</i>	<i>Лимит забора водных ресурсов</i>	<i>Лимит сброса сточных вод</i>
17.01.05.001 - Подкаменная Тунгуска от истока до впадения р. Чуня	2 016,00	1 930,00
Красноярский край	2 016,00	1 930,00
17.01.05.002 - Чуня	147,00	109,00
Красноярский край	147,00	109,00
17.01.05.003 - Подкаменная Тунгуска от впадения р. Чуня до устья	26 138,00	25 014,00
Красноярский край	26 138,00	25 014,00
17.01.06.001 - Енисей от впадения р. Подкаменная Тунгуска до впадения р. Нижняя Тунгуска	19 352,00	14 557,00
Красноярский край	19 352,00	14 557,00
17.01.07.001 - Нижняя Тунгуска от истока до в/п п. Кислокан	355,00	176,00
Красноярский край	255,00	176,00
Иркутская область	100,00	0,00
17.01.07.002 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Кислокан до в/п пгт. Тура	140,00	50,00
Красноярский край	140,00	50,00
17.01.07.003 - Нижняя Тунгуска от в/п пгт. Тура до в/п п. Учами	4 278,00	3 502,00
Красноярский край	4 278,00	3 502,00
17.01.07.004 - Нижняя Тунгуска от в/п п. Учами до устья	105,00	50,00
Красноярский край	105,00	50,00
17.01.08.001 - Курейка от истока до Курейского г/у	15 223,00	50,00
Красноярский край	15 223,00	50,00
17.01.08.002 - Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского г/у	745,00	6 191,00
Красноярский край	745,00	6 191,00
17.01.08.003 - Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	934,00	435,00
Красноярский край	934,00	435,00
17.01.08.004 - Енисей от в/п г. Игарка до устья без р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	56 249,00	46 248,00
Красноярский край	56 249,00	46 248,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00	0,00
17.01.08.005 - Реки бассейна Енисейского залива без р. Енисей	550,00	454,00
Красноярский край	550,00	454,00

Таблица Б.2 – Расчетные параметры для оценки возможности изменения лимитов/квот, тыс. м³/год

Наименование бассейна, подбассейна, водохозяйственного участка	Установленные лимиты (поверхн. водные объекты)		Уменьшение речного стока, вызванное отбором подзем. вод (W _y)	Резервный лимит (ЛР)
	забора воды	сброса сточных вод		
17.01.00 – Енисей (российская часть бассейна)	4 352 266,00	3 809 716,80	527 211,00	13 767 741,73
17.01.01.001 – Большой Енисей	4 995,00	4 089,00	905,00	33 439,51
17.01.02.001 – Малый Енисей (российская часть бассейна)	37 181,00	26 308,00	22 827,00	92 941,76
17.01.03.001 – Енисей от истока до Саяно-Шушенского г/у	143 057,00	117 104,00	15 139,00	*
17.01.03.002 – Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан	341 903,00	264 371,00	79 277,00	1 746 066,41
17.01.03.003 – Енисей от впадения р. Абакан до Красноярского г/у	287 276,00	235 157,00	18 067,00	*
17.01.03.004 – Кан	1 638 898,00	1 608 429,00	20 552,00	0,00
17.01.03.005 – Енисей от Красноярского г/у до впадения р. Ангара без р. Кан	1 682 073,00	1 376 916,00	283 584,00	4 581 410,76
17.01.03.200 – Водные объекты бассейна оз. Убсу-Нур на границе РФ с Монголией	21 219,00	17 369,00	22,00	10 938,92
17.01.04.001 – Енисей от впадения р. Ангара до в/п с. Ярцево	68 732,00	60 776,80	2 278,00	12 634 860,78
17.01.04.002 – Енисей от в/п с. Ярцево до впадения р. Подкаменная Тунгуска	700,00	431,00	15,00	12 634 860,78
17.01.05.001 – Подкаменная Тунгуска от истока до впадения р. Чуня	2 016,00	1 930,00	639,00	17 442,45
17.01.05.002 – Чуня	147,00	109,00	0,00	18 576,67
17.01.05.003 – Подкаменная Тунгуска от впадения р. Чуня до устья	26 138,00	25 014,00	8 581,00	104 070,21
17.01.06.001 – Енисей от впадения р. Подкаменная Тунгуска до впадения р. Нижняя Тунгуска	19 352,00	14 557,00	485,00	12 634 860,78

Наименование бассейна, подбассейна, водохозяйственного участка	Установленные лимиты (поверхн. водные объекты)		Уменьшение речного стока, вызванное отбором подзем. вод (W_y)	Резервный лимит (ЛР)
	забора воды	сброса сточных вод		
17.01.07.001 – Нижняя Тунгуска от истока до в/п п. Кислокан	355,00	176,00	13 232,00	0,00
17.01.07.002 – Нижняя Тунгуска от в/п п. Кислокан до в/п пгг. Тура	140,00	50,00	0,00	12 396,09
17.01.07.003 – Нижняя Тунгуска от в/п пгг. Тура до в/п п. Учами	4 278,00	3 502,00	0,00	19 178,39
17.01.07.004 – Нижняя Тунгуска от в/п п. Учами до устья	105,00	50,00	0,00	91 944,26
17.01.08.001 – Курейка от истока до Курейского г/у	15 223,00	50,00	0,00	*
17.01.08.002 – Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского г/у	745,00	6 191,00	13,00	13 724 885,86
17.01.08.003 – Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	934,00	435,00	0,00	*
17.01.08.004 – Енисей от в/п г. Игарка до устья без р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у	56 249,00	46 248,00	61 595,00	13 724 885,86
17.01.08.005 – Реки бассейна Енисейского залива без р. Енисей	550,00	454,00	0,00	31 916,95

Примечания:

- 1) суммарный ЛР по гидрологической единице 17.01.00 равен сумме значений ЛР по ВХУ 17.01.08.005 (замыкающем р. Енисей), и двух гидравлически не связанных участков: ВХУ 17.01.03.200 и ВХУ 17.01.08.005;
- 2) «*» означает, что ЛР для ВХУ, замыкающими створами которых являются г/у ГЭС, не рассчитывался; доступные резервы определяются правилами использования водных ресурсов соответствующих водохранилищ.