

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Донского БВУ

от «17» Ноября 2025 г. № 334

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

**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,<br>соответствующих нормативам качества, в водные объекты бассейна р. Дон .....                                    | 5  |
| 3. Квоты забора водных ресурсов из водных объектов и квоты сброса сточных вод,<br>соответствующих нормативам качества, в водные объекты бассейна р. Дон для субъектов<br>Российской Федерации..... | 8  |
| 4. Рекомендации по применению .....                                                                                                                                                                | 13 |
| Приложение А.....                                                                                                                                                                                  | 14 |
| Приложение Б.....                                                                                                                                                                                  | 76 |

## 1. Общая информация

Схема комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Дон (СКИОВО-Дон) утверждена приказом Донского БВУ от 08.04.2014 № 47. Приведенные в СКИОВО-Дон лимиты/квоты забора воды и сброса сточных вод были рассчитаны на основе данных 2007 года на перспективу до 2020 г.

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

В настоящей Книге 5 представлены:

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

Лимиты/квоты определены по результатам расчета актуализированных перспективных водохозяйственных балансов для условий года 95% обеспеченности по тем же водохозяйственным участкам (ВХУ), группам ВХУ, водным объектам, которые были использованы в утвержденной СКИОВО-Дон (см. Приложение А). Лимиты и квоты

представляют собой потребности по забору и сбросу воды на перспективу, при которых был сведен бездефицитный водохозяйственный баланс (за исключением ВХУ 05.01.04.005 – р. Северский Донец от границы РФ с Украиной до впадения р. Калитва и 05.01.04.007 – р. Северский Донец от впадения р. Калитва до устья для года 95 % обеспеченности<sup>1</sup>).

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.

---

<sup>1</sup> Дефицит обусловлен исключительно отклонениями стока с территории Украины относительно естественных показателей и никак не связан с хозяйственной деятельностью на территории Российской Федерации (объем возвратных вод превышает объем забора воды из поверхностных водных объектов на ВХУ).

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

Таблица 1 – Лимиты забора водных ресурсов из водных объектов и лимиты сброса сточных вод в водные объекты бассейна р. Дон, тыс. м<sup>3</sup>/год

| <i>Наименование бассейна, подбассейна,<br/>водохозяйственного участка</i>                                      | <i>Лимит забора<br/>водных ресурсов</i> | <i>Лимит сброса<br/>сточных вод</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Всего по бассейну Дон (российская часть бассейна)</b>                                                       | <b>10 395 004,75</b>                    | <b>6 719 254,24</b>                 |
| <b>Всего по подбассейну 05.01.01 Дон до впадения<br/>Хопра</b>                                                 | <b>830 036,75</b>                       | <b>715 370,02</b>                   |
| 05.01.01.001 Красивая Меча                                                                                     | 74 025,00                               | 28 177,25                           |
| 05.01.01.002 Сосна                                                                                             | 106 061,00                              | 47 587,00                           |
| 05.01.01.003 Дон от истока до г. Задонск без<br>рр. Красивая Меча и Сосна                                      | 46 333,00                               | 35 017,00                           |
| 05.01.01.004 Матыра                                                                                            | 34 115,49                               | 25 075,60                           |
| 05.01.01.005 Воронеж от истока до г. Липецк без<br>р. Матыра                                                   | 74 217,00                               | 113 431,00                          |
| 05.01.01.006 Воронеж от г. Липецк до Воронежского г/у                                                          | 104 125,00                              | 137 481,19                          |
| 05.01.01.007 Тихая Сосна                                                                                       | 5 250,00                                | 14 242,00                           |
| 05.01.01.008 Дон от г. Задонск до г. Лиски без<br>рр. Воронеж (от истока до Воронежского г/у) и Тихая<br>Сосна | 263 037,00                              | 253 657,45                          |
| 05.01.01.009 Битюг                                                                                             | 21 209,26                               | 16 874,53                           |
| 05.01.01.010 Дон от г. Лиски до г. Павловск без<br>р. Битюг                                                    | 10 500,00                               | 22 660,00                           |
| 05.01.01.011 Подгорная                                                                                         | 1 500,00                                | 3 800,00                            |
| 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без<br>р. Подгорная                                          | 89 664,00                               | 17 367,00                           |
| <b>Всего по подбассейну 05.01.02 Хопер</b>                                                                     | <b>137 170,00</b>                       | <b>43 856,22</b>                    |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                                             | 67 216,00                               | 30 189,00                           |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                                            | 20 389,00                               | 9 137,22                            |
| 05.01.02.003 Савала                                                                                            | 15 115,00                               | 1 096,00                            |
| 05.01.02.004 Бузулук                                                                                           | 3 835,00                                | 500,00                              |
| 05.01.02.005 Хопер от впадения р. Ворона до устья без<br>рр. Ворона, Савала и Бузулук                          | 30 615,00                               | 2 934,00                            |
| <b>Всего по подбассейну 05.01.03 Дон между впадением<br/>Хопра и Северского Донца</b>                          | <b>2 719 374,00</b>                     | <b>328 421,00</b>                   |
| 05.01.03.001 Медведица от истока до впадения р. Терса                                                          | 25 507,00                               | 4 000,00                            |

| <i>Наименование бассейна, подбассейна,<br/>водохозяйственного участка</i>                                                                                                                                    | <i>Лимит забора<br/>водных ресурсов</i> | <i>Лимит сброса<br/>сточных вод</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 05.01.03.002 Терса                                                                                                                                                                                           | 6 089,00                                | 2 650,00                            |
| 05.01.03.003 Медведица от впадения р. Терса до устья                                                                                                                                                         | 38 070,00                               | 19 487,00                           |
| 05.01.03.004 Иловля                                                                                                                                                                                          | 9 128,00                                | 640,00                              |
| 05.01.03.005 Дон от впадения р. Хопер до г. Калач-на-Дону без рр. Хопер, Медведица и Иловля                                                                                                                  | 31 741,00                               | 4 240,00                            |
| 05.01.03.008 р. Чир                                                                                                                                                                                          | 2 698,00                                | 771,00                              |
| 05.01.03.006 Червленная от истока до Береславского г/у;<br>05.01.03.007 Карповка от истока до Карповского г/у;<br>05.01.03.009 р. Дон от г. Калач-на-Дону до<br>Цимлянского г/у (Цимлянское в-ще) без р. Чир | 2 479 963,00                            | 188 544,00                          |
| 05.01.03.010 р. Дон от Цимлянского г/у до впадения<br>р. Северский Донец                                                                                                                                     | 126 178,00                              | 108 089,00                          |
| <b>Всего по подбассейну 05.01.04 Северский Донец<br/>(российская часть бассейна)</b>                                                                                                                         | <b>171 431,00</b>                       | <b>314 067,00</b>                   |
| 05.01.04.001 Северский Донец от истока до границы РФ<br>с Украиной без бассейнов рек Оскол и Айдар                                                                                                           | 30 000,00                               | 95 000,00                           |
| 05.01.04.002 Оскол до Старооскольского г/у                                                                                                                                                                   | 51 805,00                               | 2 000,00                            |
| 05.01.04.003 Оскол ниже Старооскольского г/у до<br>границы РФ с Украиной                                                                                                                                     | 50 323,00                               | 132 449,00                          |
| 05.01.04.004 Айдар до границы РФ с Украиной                                                                                                                                                                  | 500,00                                  | 2 000,00                            |
| 05.01.04.005 р. Северский Донец от границы РФ с<br>Украиной до впадения р. Калитва                                                                                                                           | 15 463,00                               | 24 923,00                           |
| 05.01.04.006 р. Калитва                                                                                                                                                                                      | 600,00                                  | 400,00                              |
| 05.01.04.007 Северский Донец от впадения р. Калитва<br>до устья                                                                                                                                              | 21 062,00                               | 56 495,00                           |
| 05.01.04.008 прочие реки бассейна р. Северский Донец                                                                                                                                                         | 1 678,00                                | 800,00                              |
| <b>Всего по подбассейну 05.01.05 Дон ниже впадения<br/>Северского Донца</b>                                                                                                                                  | <b>6 536 993,00</b>                     | <b>5 317 540,00</b>                 |
| 05.01.05.001 р. Сал                                                                                                                                                                                          | 47 040,00                               | 30 850,00                           |
| 05.01.05.002 р. Калаус                                                                                                                                                                                       | 12 004,00                               | 91 667,00                           |
| 05.01.05.003 Егорлык от истока до Сенгилеевского г/у;<br>05.01.05.004 Егорлык от Сенгилеевского г/у до<br>Егорлыкского г/у; 05.01.05.005 р. Егорлык от<br>Егорлыкского г/у до Новотроицкого г/у              | 3 782 430,00                            | 3 104 457,00                        |
| 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                                                                                                                                        | 188 047,00                              | 82 580,00                           |
| 05.01.05.007 р. Маныч от истока до Пролетарского г/у<br>без рр. Калаус и Егорлык                                                                                                                             | 27 954,00                               | 112 411,00                          |
| 05.01.05.008 р. Маныч от Пролетарского г/у до<br>Веселовского г/у                                                                                                                                            | 251 673,00                              | 63 521,00                           |

| <i>Наименование бассейна, подбассейна,<br/>водохозяйственного участка</i>                                           | <i>Лимит забора<br/>водных ресурсов</i> | <i>Лимит сброса<br/>сточных вод</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 05.01.05.009 р. Дон от впадения р. Северский Донец до устья без рр. Сал и Маныч                                     | 2 176 985,00                            | 1 787 327,00                        |
| 05.01.05.010 реки бассейна Таганрогского залива от границы РФ с Украиной до западной границы бассейна р. Дон        | 44 143,00                               | 37 486,00                           |
| 05.01.05.011 реки бассейна Таганрогского залива от южной границы бассейна р. Дон до северной границы бассейна р. Ея | 6 717,00                                | 7 241,00                            |
| в т.ч.: бассейн р. Кагальник                                                                                        | 4 680,20                                | 5 099,40                            |
| бассейн р. Мокрая Чубурка                                                                                           | 812,40                                  | 864,80                              |
| прочие                                                                                                              | 1 224,40                                | 1 276,80                            |

Примечание: приведены данные по поверхностным водным объектам суши.

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

Таблица 2 - Квоты забора водных ресурсов и квоты сброса сточных вод, соответствующих нормативам качества, в водные объекты бассейна р. Дон для субъектов Российской Федерации, тыс. м<sup>3</sup>/год

| <i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна, водохозяйственного участка</i>                            | <i>Квота забора водных ресурсов</i> | <i>Квота сброса сточных вод</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Всего по бассейну</b>                                                                                 | <b>10 395 004,75</b>                | <b>6 719 254,24</b>             |
| <b>Белгородская область</b>                                                                              | <b>144 810,00</b>                   | <b>231 800,00</b>               |
| 05.01.01.007 Тихая Сосна                                                                                 | 5 000,00                            | 12 000,00                       |
| 05.01.01.008 Дон от г. Задонск до г. Лиски без рр. Воронеж (от истока до Воронежского г/у) и Тихая Сосна | 150,00                              | 0,00                            |
| 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без р. Подгорная                                       | 20 000,00                           | 0,00                            |
| 05.01.04.001 Северский Донец от истока до границы РФ с Украиной без бассейнов рек Оскол и Айдар          | 30 000,00                           | 95 000,00                       |
| 05.01.04.002 Оскол до Старооскольского г/у                                                               | 38 000,00                           | 0,00                            |
| 05.01.04.003 Оскол ниже Старооскольского г/у до границы РФ с Украиной                                    | 50 000,00                           | 132 000,00                      |
| 05.01.04.004 Айдар до границы РФ с Украиной                                                              | 0,00                                | 2 000,00                        |
| 05.01.04.008 прочие реки бассейна р. Северский Донец                                                     | 1 660,00                            | 800,00                          |
| <b>Волгоградская область</b>                                                                             | <b>313 126,00</b>                   | <b>49 070,00</b>                |
| 05.01.01.011 Подгорная                                                                                   | 0,00                                | 0,00                            |
| 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без р. Подгорная                                       | 2 000,00                            | 500,00                          |
| 05.01.02.004 Бузулук                                                                                     | 3 835,00                            | 500,00                          |
| 05.01.02.005 Хопер от впадения р. Ворона до устья без рр. Ворона, Савала и Бузулук                       | 25 707,00                           | 2 788,00                        |
| 05.01.03.001 Медведица от истока до впадения р. Терса                                                    | 16 507,00                           | 500,00                          |
| 05.01.03.002 Терса                                                                                       | 4 342,00                            | 2 300,00                        |
| 05.01.03.003 Медведица от впадения р. Терса до устья                                                     | 38 070,00                           | 19 487,00                       |
| 05.01.03.004 Иловля                                                                                      | 9 128,00                            | 640,00                          |
| 05.01.03.005 Дон от впадения р. Хопер до г. Калач-на-Дону без рр. Хопер, Медведица и Иловля              | 31 741,00                           | 4 240,00                        |
| 05.01.03.006 Червленная от истока до Береславского г/у                                                   | 8 304,00                            | 1 844,00                        |
| 05.01.03.007 Карповка от истока до Карповского г/у                                                       | 41 764,00                           | 500,00                          |
| 05.01.03.008 р. Чир                                                                                      | 2 503,00                            | 771,00                          |



| <i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна,<br/>водохозяйственного участка</i>                        | <i>Квота забора<br/>водных ресурсов</i> | <i>Квота сброса<br/>сточных вод</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 05.01.03.009 р. Дон от г. Калач-на-Дону до Цимлянского г/у (Цимлянское в-ще) без р. Чир                  | 129 225,00                              | 15 000,00                           |
| <b>Воронежская область</b>                                                                               | <b>419 882,00</b>                       | <b>446 508,00</b>                   |
| 05.01.01.006 Воронеж от г. Липецк до Воронежского г/у                                                    | 70 500,00                               | 130 010,00                          |
| 05.01.01.007 Тихая Сосна                                                                                 | 250,00                                  | 2 242,00                            |
| 05.01.01.008 Дон от г. Задонск до г. Лиски без рр. Воронеж (от истока до Воронежского г/у) и Тихая Сосна | 250 062,00                              | 250 275,00                          |
| 05.01.01.009 Битюг                                                                                       | 11 700,00                               | 12 243,00                           |
| 05.01.01.010 Дон от г. Лиски до г. Павловск без р. Битюг                                                 | 10 500,00                               | 22 660,00                           |
| 05.01.01.011 Подгорная                                                                                   | 1 500,00                                | 3 800,00                            |
| 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без р. Подгорная                                       | 33 500,00                               | 16 864,00                           |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                                       | 30 400,00                               | 7 500,00                            |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                                      | 1 700,00                                | 0,00                                |
| 05.01.02.003 Савала                                                                                      | 7 898,00                                | 768,00                              |
| 05.01.02.005 Хопер от впадения р. Ворона до устья без рр. Ворона, Савала и Бузулук                       | 1 354,00                                | 146,00                              |
| 05.01.04.004 Айдар до границы РФ с Украиной                                                              | 500,00                                  | 0,00                                |
| 05.01.04.008 прочие реки бассейна р. Северский Донец                                                     | 18,00                                   | 0,00                                |
| <b>Республика Калмыкия</b>                                                                               | <b>76 431,00</b>                        | <b>0,00</b>                         |
| 05.01.03.006 Червленная от истока до Береславского г/у                                                   | 0,00                                    | 0,00                                |
| 05.01.03.007 Карповка от истока до Карповского г/у                                                       | 0,00                                    | 0,00                                |
| 05.01.03.009 р. Дон от г. Калач-на-Дону до Цимлянского г/у (Цимлянское в-ще) без р. Чир                  | 114,00                                  | 0,00                                |
| 05.01.05.001 р. Сал                                                                                      | 2 500,00                                | 0,00                                |
| 05.01.05.003 Егорлык от истока до Сенгилеевского г/у                                                     | 106,00                                  | 0,00                                |
| 05.01.05.004 Егорлык от Сенгилеевского г/у до Егорлыкского г/у                                           | 0,00                                    | 0,00                                |
| 05.01.05.005 р. Егорлык от Егорлыкского г/у до Новотроицкого г/у                                         | 0,00                                    | 0,00                                |
| 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                                    | 59 297,00                               | 0,00                                |
| 05.01.05.007 р. Маныч от истока до Пролетарского г/у без рр. Калаус и Егорлык                            | 14 414,00                               | 0,00                                |
| <b>Краснодарский край</b>                                                                                | <b>9 273,00</b>                         | <b>5 973,00</b>                     |
| 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                                    | 4 800,00                                | 1 500,00                            |

| <i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна, водохозяйственного участка</i>                                       | <i>Квота забора водных ресурсов</i> | <i>Квота сброса сточных вод</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 05.01.05.011 реки бассейна Таганрогского залива от южной границы бассейна р. Дон до северной границы бассейна р. Ея | 4 473,00                            | 4 473,00                        |
| в т.ч.: бассейн р. Кагальник                                                                                        | 2 885,00                            | 2885,00                         |
| бассейн р. Мокрая Чубурка                                                                                           | 588,00                              | 588,00                          |
| прочие                                                                                                              | 1 000,00                            | 1 000,00                        |
| <b>Курская область</b>                                                                                              | <b>22 439,00</b>                    | <b>5 449,00</b>                 |
| 05.01.01.002 Сосна                                                                                                  | 8 311,00                            | 3 000,00                        |
| 05.01.04.002 Оскол до Старооскольского г/у                                                                          | 13 805,00                           | 2 000,00                        |
| 05.01.04.003 Оскол ниже Старооскольского г/у до границы РФ с Украиной                                               | 323,00                              | 449,00                          |
| <b>Липецкая область</b>                                                                                             | <b>253 549,00</b>                   | <b>186 087,68</b>               |
| 05.01.01.001 Красивая Меча                                                                                          | 18 850,00                           | 1 763,04                        |
| 05.01.01.002 Сосна                                                                                                  | 54 750,00                           | 22 000,00                       |
| 05.01.01.003 Дон от истока до г. Задонск без рр. Красивая Меча и Сосна                                              | 34 881,00                           | 21 000,00                       |
| 05.01.01.004 Матыра                                                                                                 | 31 265,00                           | 25 000,00                       |
| 05.01.01.005 Воронеж от истока до г. Липецк без р. Матыра                                                           | 63 124,00                           | 102 771,00                      |
| 05.01.01.006 Воронеж от г. Липецк до Воронежского г/у                                                               | 33 625,00                           | 7 471,19                        |
| 05.01.01.008 Дон от г. Задонск до г. Лиски без рр. Воронеж (от истока до Воронежского г/у) и Тихая Сосна            | 12 825,00                           | 3 382,45                        |
| 05.01.01.009 Битюг                                                                                                  | 4 229,00                            | 2 700,00                        |
| <b>Орловская область</b>                                                                                            | <b>43 000,00</b>                    | <b>22 804,21</b>                |
| 05.01.01.001 Красивая Меча                                                                                          | 0,00                                | 217,212                         |
| 05.01.01.002 Сосна                                                                                                  | 43 000,00                           | 22 587,00                       |
| <b>Пензенская область</b>                                                                                           | <b>25 000,00</b>                    | <b>13 000,00</b>                |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                                                  | 15 000,00                           | 10 000,00                       |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                                                 | 10 000,00                           | 3 000,00                        |
| <b>Ростовская область</b>                                                                                           | <b>5 023 293,00</b>                 | <b>2 286 261,00</b>             |
| 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без р. Подгорная                                                  | 34 164,00                           | 3,00                            |
| 05.01.03.006 Червленная от истока до Береславского г/у                                                              | 0,00                                | 0,00                            |
| 05.01.03.007 Карповка от истока до Карповского г/у                                                                  | 0,00                                | 0,00                            |
| 05.01.03.008 р. Чир                                                                                                 | 195,00                              | 0,00                            |

| <i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна, водохозяйственного участка</i>                                       | <i>Квота забора водных ресурсов</i> | <i>Квота сброса сточных вод</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 05.01.03.009 р. Дон от г. Калач-на-Дону до Цимлянского г/у (Цимлянское в-ще) без р. Чир                             | 2 300 556,00                        | 171 200,00                      |
| 05.01.03.010 р. Дон от Цимлянского г/у до впадения р. Северский Донец                                               | 126 178,00                          | 108 089,00                      |
| 05.01.04.005 р. Северский Донец от границы РФ с Украиной до впадения р. Калитва                                     | 15 463,00                           | 24 923,00                       |
| 05.01.04.006 р. Калитва                                                                                             | 600,00                              | 400,00                          |
| 05.01.04.007 Северский Донец от впадения р.Калитва до устья                                                         | 21 062,00                           | 56 495,00                       |
| 05.01.04.008 прочие реки бассейна р. Северский Донец                                                                | 0,00                                | 0,00                            |
| 05.01.05.001 р. Сал                                                                                                 | 44 540,00                           | 30 850,00                       |
| 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                                               | 3 950,00                            | 162,00                          |
| 05.01.05.007 р. Маныч от истока до Пролетарского г/у без рр. Калаус и Егорлык                                       | 1 540,00                            | 3 037,00                        |
| 05.01.05.008 р. Маныч от Пролетарского г/у до Веселовского г/у                                                      | 251 673,00                          | 63 521,00                       |
| 05.01.05.009 р. Дон от впадения р.Северский Донец до устья без рр. Сал и Маныч                                      | 2 176 985,00                        | 1 787 327,00                    |
| 05.01.05.010 реки бассейна Таганрогского залива от границы РФ с Украиной до западной границы бассейна р. Дон        | 44 143,00                           | 37 486,00                       |
| 05.01.05.011 реки бассейна Таганрогского залива от южной границы бассейна р. Дон до северной границы бассейна р. Ея | 2 244,00                            | 2 768,00                        |
| в т.ч.: бассейн р. Кагальник                                                                                        | 1 795,20                            | 2214,40                         |
| бассейн р. Мокрая Чубурка                                                                                           | 224,40                              | 276,80                          |
| прочие                                                                                                              | 224,40                              | 276,80                          |
| <b>Рязанская область</b>                                                                                            | <b>9 742,00</b>                     | <b>9 338,00</b>                 |
| 05.01.01.003 Дон от истока до г. Задонск без рр. Красивая Меча и Сосна                                              | 9 542,00                            | 9 138,00                        |
| 05.01.01.005 Воронеж от истока до г. Липецк без р. Матыра                                                           | 200,00                              | 200,00                          |
| <b>Саратовская область</b>                                                                                          | <b>28 662,00</b>                    | <b>16 539,00</b>                |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                                                  | 17 915,00                           | 12 689,00                       |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                                                 | 0,00                                | 0,00                            |
| 05.01.03.001 Медведица от истока до впадения р. Терса                                                               | 9 000,00                            | 3 500,00                        |
| 05.01.03.002 Терса                                                                                                  | 1 747,00                            | 350,00                          |
| 05.01.03.004 Иловля                                                                                                 | 0,00                                | 0,00                            |
| <b>Ставропольский край</b>                                                                                          | <b>3 926 328,00</b>                 | <b>3 386 416,00</b>             |

| <i>Субъект РФ, код и наименование подбассейна,<br/>водохозяйственного участка</i>     | <i>Квота забора<br/>водных ресурсов</i> | <i>Квота сброса<br/>сточных вод</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 05.01.05.002 р. Калаус                                                                | 12 004,00                               | 91 667,00                           |
| 05.01.05.003 Егорлык от истока до Сенгилеевского г/у                                  | 80 054,00                               | 53 457,00                           |
| 05.01.05.004 Егорлык от Сенгилеевского г/у до<br>Егорлыкского г/у                     | 5 000,00                                | 1 000,00                            |
| 05.01.05.005 р. Егорлык от Егорлыкского г/у до<br>Новотроицкого г/у                   | 3 697 270,00                            | 3 050 000,00                        |
| 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                 | 120 000,00                              | 80 918,00                           |
| 05.01.05.007 р. Маныч от истока до Пролетарского г/у<br>без рр. Калаус и Егорлык      | 12 000,00                               | 109 374,00                          |
| <b>Тамбовская область</b>                                                             | <b>42 384,75</b>                        | <b>18 932,35</b>                    |
| 05.01.01.004 Матыра                                                                   | 2 850,49                                | 75,60                               |
| 05.01.01.005 Воронеж от истока до г. Липецк без<br>р. Матыра                          | 10 893,00                               | 10 460,00                           |
| 05.01.01.009 Битюг                                                                    | 5 280,26                                | 1 931,53                            |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                    | 3 901,00                                | 0,00                                |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                   | 8 689,00                                | 6 137,22                            |
| 05.01.02.003 Савала                                                                   | 7 217,00                                | 328,00                              |
| 05.01.02.005 Хопер от впадения р. Ворона до устья без<br>рр. Ворона, Савала и Бузулук | 3 554,00                                | 0,00                                |
| <b>Тульская область</b>                                                               | <b>57 085,00</b>                        | <b>31 076,00</b>                    |
| 05.01.01.001 Красивая Меча                                                            | 55 175,00                               | 26 197,00                           |
| 05.01.01.003 Дон от истока до г. Задонск без<br>рр. Красивая Меча и Сосна             | 1 910,00                                | 4 879,00                            |

Примечание: приведены данные по поверхностным водным объектам суши.

## 4. Рекомендации по применению

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

Поскольку лимиты и квоты устанавливаются в отношении объемов извлекаемых водных ресурсов и сбросов сточных вод, а качество сточных вод регулируется другими законодательно установленными механизмами, следует считать уточнение «соответствующих нормативам качества»<sup>2</sup> 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 установленных требований к объемам транзитного стока на замыкающем створе соответствующего ВХУ.

В таблице Б.1 Приложения Б в дополнение к установленным лимитам и квотам приводится распределение лимитов по ВХУ в разрезе субъектов РФ. В таблице Б.2 приводятся сводные показатели водохозяйственной обстановки по бассейну р. Дон, которые могут быть полезны для оценки возможностей изменения лимитов и квот. Следует учитывать, что возможность использования объемов воды из расчетного резерва стока по ВХУ (таблица Б.2) ограничивается влиянием на водообеспеченность ВХУ, расположенных ниже по течению соответствующего водотока.

---

<sup>2</sup> Соответствует формулировке ст. 33 Водного кодекса Российской Федерации.

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

### **А.1 Общая информация**

Приведенные в СКИОВО-Дон (утв. 08.04.2014) водохозяйственные балансы рассчитаны на основе данных 2007 года. С целью обоснования лимитов/квот с учетом современного состояния водохозяйственной системы и заявленных (прогнозируемых) потребностей водопользователей бассейна был актуализирован расчет перспективных водохозяйственных балансов для условий года 95 % обеспеченности по тем же водохозяйственным участкам (ВХУ), группам ВХУ, водным объектам, что и в утвержденной СКИОВО-Дон (рисунок А.1). Дополнительно проведен расчет по ВХУ 05.01.05.011 и входящим в него речным бассейнам.

Расчет проведен на основе Методики расчета водохозяйственных балансов водных объектов (утв. приказом МПР России от 30 ноября 2007 г. № 314). В качестве расчетного интервала приняты: для ВХУ – гидрологический год; для водохранилищ – календарный месяц (в соответствии с утв. СКИОВО-Дон).

Сведения по планируемым показателям водопользования предоставлены Донским БВУ. Остальные составляющие водохозяйственного баланса (в т.ч. санитарно-экологические попуски) за исключением специально оговоренных случаев принимались равными приведенным в Книге 4 СКИОВО-Дон (утв. 08.04.2014).

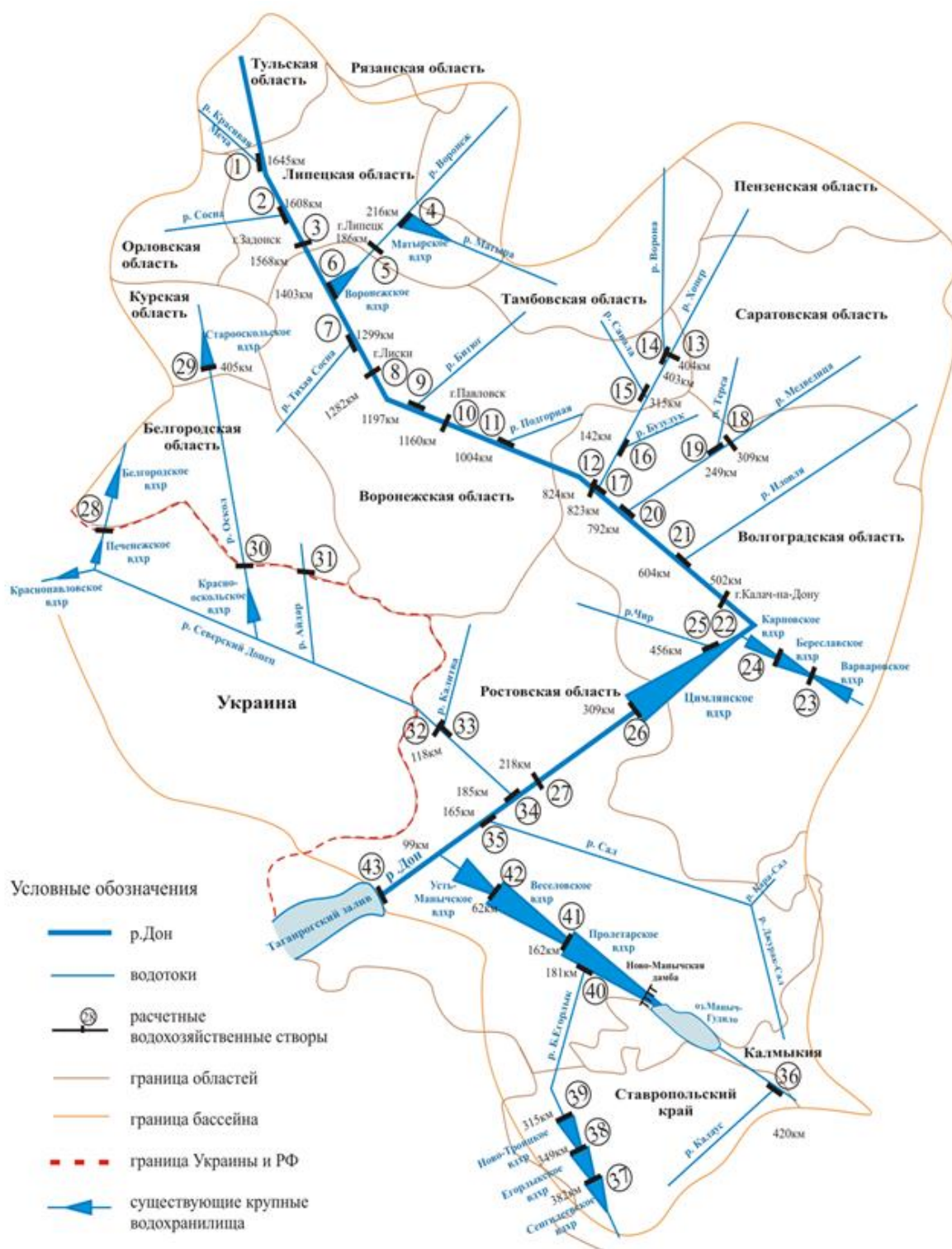


Рисунок А.1 – Линейная схема речной сети бассейна р. Дон

## 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);

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

Расходными статьями баланса (расчетные требования на ВХУ) являются:

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

$W_{\text{исп}}$  – потери на дополнительное испарение с акватории водоемов;

$W_{\text{ф}}$  – фильтрационные потери из водохранилищ, каналов, других поверхностных водных объектов в пределах ВХУ;

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

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

$W_{\text{вдп}}$  – суммарные требования всех водопользователей на ВХУ (на забор воды из поверхностных и подземных источников);

$W_{\text{кп}}$  – 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.

Результаты водохозяйственного баланса фиксируют величину дефицита водных ресурсов  $Def$ , резерв воды  $W_{\text{рез}}$  и проектный (транзитный) сток  $W_{\text{пс}}$  на нижерасположенный ВХУ. В месячном разрезе при  $B \geq 0$ , резерв водных ресурсов равен балансу:  $W_{\text{рез}} = B$ , а дефицит:  $Def = 0$ . При  $B < 0$ , резерв водных ресурсов равен нулю:  $W_{\text{рез}} = 0$ , а дефицит:  $Def = -B$ . Годовой дефицит равен сумме помесечных дефицитов, а годовой резерв равен сумме помесечных резервов.



Сведения по планируемым показателям водопользования предоставлены Донским БВУ (Таблица А.1).

Таблица А.1 – Планируемые показатели водопользования, тыс. м<sup>3</sup> в год

| Код и наименование<br>бассейна/подбассейна/ ВХУ                                                                   | Субъект РФ               | Забор из природных водных<br>объектов |              | Сброс в<br>поверхностные<br>водные<br>объекты |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                          | поверхностных                         | подземных    |                                               |
| Всего по бассейну                                                                                                 |                          | 10 395 004,75                         | 1 173 746,90 | 6 719 254,24                                  |
| 05.01.01.001 Красивая Меча                                                                                        | Всего                    | 74 025,00                             | 2 074,30     | 28 177,25                                     |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 18 850,00                             | 2 074,30     | 1 763,04                                      |
|                                                                                                                   | Орловская область        | 0,00                                  | 0,00         | 217,21                                        |
|                                                                                                                   | Тульская область         | 55 175,00                             | 0,00         | 26 197,00                                     |
| 05.01.01.002 Сосна                                                                                                | Всего                    | 106 061,00                            | 29 607,95    | 47 587,00                                     |
|                                                                                                                   | Курская область          | 8 311,00                              | 1 758,65     | 3 000,00                                      |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 54 750,00                             | 27 849,30    | 22 000,00                                     |
|                                                                                                                   | Орловская область        | 43 000,00                             | 0,00         | 22 587,00                                     |
| 05.01.01.003 Дон от истока до<br>г. Задонск без рр. Красивая<br>Меча и Сосна                                      | Всего                    | 46 333,00                             | 31 962,20    | 35 017,00                                     |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 34 881,00                             | 31 962,20    | 21 000,00                                     |
|                                                                                                                   | Рязанская область        | 9 542,00                              | 0,00         | 9 138,00                                      |
|                                                                                                                   | Тульская область         | 1 910,00                              | 0,00         | 4 879,00                                      |
| 05.01.01.004 Матыра                                                                                               | Всего                    | 34 115,49                             | 12 506,80    | 25 075,60                                     |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 31 265,00                             | 12 506,80    | 25 000,00                                     |
|                                                                                                                   | Тамбовская область       | 2 850,49                              | 0,00         | 75,60                                         |
| 05.01.01.005 Воронеж от<br>истока до г. Липецк без<br>р. Матыра                                                   | Всего                    | 74 217,00                             | 168 468,80   | 113 431,00                                    |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 63 124,00                             | 168 468,80   | 102 771,00                                    |
|                                                                                                                   | Рязанская область        | 200,00                                | 0,00         | 200,00                                        |
|                                                                                                                   | Тамбовская область       | 10 893,00                             | 0,00         | 10 460,00                                     |
| 05.01.01.006 Воронеж от<br>г. Липецк до Воронежского г/у                                                          | Всего                    | 104 125,00                            | 380 502,95   | 137 481,19                                    |
|                                                                                                                   | Воронежская<br>область   | 70 500,00                             | 351 760,55   | 130 010,00                                    |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 33 625,00                             | 28 742,40    | 7 471,19                                      |
| 05.01.01.007 Тихая Сосна                                                                                          | Всего                    | 5 250,00                              | 3 929,58     | 14 242,00                                     |
|                                                                                                                   | Белгородская<br>область  | 5 000,00                              | 0,00         | 12 000,00                                     |
|                                                                                                                   | Воронежская<br>область   | 250,00                                | 3 929,58     | 2 242,00                                      |
| 05.01.01.008 Дон от г. Задонск<br>до г. Лиски без рр. Воронеж<br>(от истока до Воронежского<br>г/у) и Тихая Сосна | Всего                    | 263 037,00                            | 33 040,57    | 253 657,45                                    |
|                                                                                                                   | Белгородская<br>область  | 150,00                                | 0,00         | 0,00                                          |
|                                                                                                                   | Воронежская<br>область   | 250 062,00                            | 28 815,47    | 250 275,00                                    |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 12 825,00                             | 4 225,10     | 3 382,45                                      |
| 05.01.01.009 Битюг                                                                                                | Всего                    | 21 209,26                             | 9 721,13     | 16 874,53                                     |
|                                                                                                                   | Воронежская<br>область   | 11 700,00                             | 9 497,83     | 12 243,00                                     |
|                                                                                                                   | Липецкая область         | 4 229,00                              | 223,30       | 2 700,00                                      |
|                                                                                                                   | Тамбовская область       | 5 280,26                              | 0,00         | 1 931,53                                      |
| 05.01.01.010 Дон от г. Лиски<br>до г. Павловск без р. Битюг                                                       | Всего                    | 10 500,00                             | 28 286,47    | 22 660,00                                     |
|                                                                                                                   | Воронежская<br>область   | 10 500,00                             | 28 286,47    | 22 660,00                                     |
| 05.01.01.011 Подгорная                                                                                            | Всего                    | 1 500,00                              | 3 240,74     | 3 800,00                                      |
|                                                                                                                   | Волгоградская<br>область | 0,00                                  | 13,80        | 0,00                                          |
|                                                                                                                   | Воронежская<br>область   | 1 500,00                              | 3 226,94     | 3 800,00                                      |
| 05.01.01.012 Дон от<br>г. Павловск до устья р. Хопер<br>без р. Подгорная                                          | Всего                    | 89 664,00                             | 17 135,39    | 17 367,00                                     |
|                                                                                                                   | Белгородская<br>область  | 20 000,00                             | 0,00         | 0,00                                          |

| Код и наименование бассейна/подбассейна/ ВХУ                                                | Субъект РФ                       | Забор из природных водных объектов |                  | Сброс в поверхностные водные объекты |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
|                                                                                             |                                  | поверхностных                      | подземных        |                                      |
|                                                                                             | Волгоградская область            | 2 000,00                           | 0,00             | 500,00                               |
|                                                                                             | Воронежская область              | 33 500,00                          | 17 135,39        | 16 864,00                            |
|                                                                                             | Ростовская область               | 34 164,00                          | 0,00             | 3,00                                 |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>67 216,00</i>                   | <i>7 127,32</i>  | <i>30 189,00</i>                     |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                          | Воронежская область              | 30 400,00                          | 3 972,45         | 7 500,00                             |
|                                                                                             | Пензенская область               | 15 000,00                          | 0,00             | 10 000,00                            |
|                                                                                             | Саратовская область              | 17 915,00                          | 3 154,87         | 12 689,00                            |
|                                                                                             | Тамбовская область               | 3 901,00                           | 0,00             | 0,00                                 |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>20 389,00</i>                   | <i>4 680,04</i>  | <i>9 137,22</i>                      |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                         | Воронежская область              | 1 700,00                           | 4 671,73         | 0,00                                 |
|                                                                                             | Пензенская область               | 10 000,00                          | 0,00             | 3 000,00                             |
|                                                                                             | Саратовская область              | 0,00                               | 8,31             | 0,00                                 |
|                                                                                             | Тамбовская область               | 8 689,00                           | 0,00             | 6 137,22                             |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>15 115,00</i>                   | <i>1 934,24</i>  | <i>1 096,00</i>                      |
| 05.01.02.003 Савала                                                                         | Воронежская область              | 7 898,00                           | 1 934,24         | 768,00                               |
|                                                                                             | Тамбовская область               | 7 217,00                           | 0,00             | 328,00                               |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>3 835,00</i>                    | <i>1 938,97</i>  | <i>500,00</i>                        |
| 05.01.02.004 Бузулук                                                                        | Волгоградская область            | 3 835,00                           | 1 938,97         | 500,00                               |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>30 615,00</i>                   | <i>13 203,00</i> | <i>2 934,00</i>                      |
| 05.01.02.005 Хопер от впадения р. Ворона до устья без рр. Ворона, Савала и Бузулук          | Волгоградская область            | 25 707,00                          | 12 248,76        | 2 788,00                             |
|                                                                                             | Воронежская область              | 1 354,00                           | 954,24           | 146,00                               |
|                                                                                             | Тамбовская область               | 3 554,00                           | 0,00             | 0,00                                 |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>25 507,00</i>                   | <i>13 885,12</i> | <i>4 000,00</i>                      |
| 05.01.03.001 Медведица от истока до впадения р. Терса                                       | Волгоградская область            | 16 507,00                          | 4 442,54         | 500,00                               |
|                                                                                             | Саратовская область              | 9 000,00                           | 9 442,58         | 3 500,00                             |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>6 089,00</i>                    | <i>2 202,93</i>  | <i>2 650,00</i>                      |
| 05.01.03.002 Терса                                                                          | Волгоградская область            | 4 342,00                           | 1 327,07         | 2 300,00                             |
|                                                                                             | Саратовская область <sup>3</sup> | 1 747,00                           | 875,86           | 350,00                               |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>38 070,00</i>                   | <i>32 839,69</i> | <i>19 487,00</i>                     |
| 05.01.03.003 Медведица от впадения р. Терса до устья                                        | Волгоградская область            | 38 070,00                          | 32 839,69        | 19 487,00                            |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>9 128,00</i>                    | <i>1 606,31</i>  | <i>640,00</i>                        |
| 05.01.03.004 Иловля                                                                         | Волгоградская область            | 9 128,00                           | 1 533,96         | 640,00                               |
|                                                                                             | Саратовская область              | 0,00                               | 72,35            | 0,00                                 |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>31 741,00</i>                   | <i>8 577,34</i>  | <i>4 240,00</i>                      |
| 05.01.03.005 Дон от впадения р. Хопер до г. Калач-на-Дону без рр. Хопер, Медведица и Иловля | Волгоградская область            | 31 741,00                          | 8 577,34         | 4 240,00                             |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>8 304,00</i>                    | <i>0,00</i>      | <i>1 844,00</i>                      |
| 05.01.03.006 Червленная от истока до Береславского г/у                                      | Волгоградская область            | 8 304,00                           | 0,00             | 1 844,00                             |
|                                                                                             | <i>Всего</i>                     | <i>41 764,00</i>                   | <i>131,40</i>    | <i>500,00</i>                        |

<sup>3</sup> Заявленная Саратовской областью потребность в 4 000 тыс. м<sup>3</sup>/год может быть удовлетворена только в год 75% обеспеченности и более водный.

| Код и наименование бассейна/подбассейна/ ВХУ                                                    | Субъект РФ            | Забор из природных водных объектов |            | Сброс в поверхностные водные объекты |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------------|
|                                                                                                 |                       | поверхностных                      | подземных  |                                      |
| 05.01.03.007 Карповка от истока до Карповского г/у                                              | Волгоградская область | 41 764,00                          | 131,40     | 500,00                               |
|                                                                                                 | <i>Всего</i>          | 2 698,00                           | 2 459,19   | 771,00                               |
| 05.01.03.008 Чир                                                                                | Волгоградская область | 2 503,00                           | 2 459,19   | 771,00                               |
|                                                                                                 | Ростовская область    | 195,00                             | 0,00       | 0,00                                 |
|                                                                                                 | <i>Всего</i>          | 2 429 895,00                       | 14 359,03  | 186 200,00                           |
| 05.01.03.009 Дон от г. Калачна-Дону до Цимлянского г/у (Цимлянское водохранилище) без р. Чир    | Волгоградская область | 129 225,00                         | 14 359,03  | 15 000,00                            |
|                                                                                                 | Республика Калмыкия   | 114,00                             | 0,00       | 0,00                                 |
|                                                                                                 | Ростовская область    | 2 300 556,00                       | 0,00       | 171 200,00                           |
|                                                                                                 | <i>Всего</i>          | 126 178,00                         | 422,87     | 108 089,00                           |
| 05.01.03.010 Дон от Цимлянского г/у до впадения р. Северский Донец                              | Ростовская область    | 126 178,00                         | 422,87     | 108 089,00                           |
| 05.01.04.001 Северский Донец от истока до границы РФ с Украиной без бассейнов рр. Оскол и Айдар | <i>Всего</i>          | 30 000,00                          | 76 287,65  | 95 000,00                            |
|                                                                                                 | Белгородская область  | 30 000,00                          | 76 287,65  | 95 000,00                            |
| 05.01.04.002 Оскол до Старооскольского г/у                                                      | <i>Всего</i>          | 51 805,00                          | 1 924,25   | 2 000,00                             |
|                                                                                                 | Белгородская область  | 38 000,00                          | 0,00       | 0,00                                 |
|                                                                                                 | Курская область       | 13 805,00                          | 1 924,25   | 2 000,00                             |
| 05.01.04.003 Оскол ниже Старооскольского г/у до границы РФ с Украиной                           | <i>Всего</i>          | 50 323,00                          | 181 066,93 | 132 449,00                           |
|                                                                                                 | Курская область       | 323,00                             | 0,00       | 449,00                               |
|                                                                                                 | Белгородская область  | 50 000,00                          | 181 066,93 | 132 000,00                           |
| 05.01.04.004 Айдар до границы РФ с Украиной                                                     | <i>Всего</i>          | 500,00                             | 2 145,10   | 2 000,00                             |
|                                                                                                 | Белгородская область  | 0,00                               | 1 792,00   | 2 000,00                             |
|                                                                                                 | Воронежская область   | 500,00                             | 353,10     | 0,00                                 |
| 05.01.04.005 Северский Донец от границы РФ с Украиной до впадения р.Калитва                     | <i>Всего</i>          | 15 463,00                          | 19 537,92  | 24 923,00                            |
|                                                                                                 | Ростовская область    | 15 463,00                          | 19 537,92  | 24 923,00                            |
| 05.01.04.006 Калитва                                                                            | <i>Всего</i>          | 600,00                             | 2 063,48   | 400,00                               |
|                                                                                                 | Ростовская область    | 600,00                             | 2 063,48   | 400,00                               |
| 05.01.04.007 Северский Донец от впадения р. Калитва до устья                                    | <i>Всего</i>          | 21 062,00                          | 13 171,57  | 56 495,00                            |
|                                                                                                 | Ростовская область    | 21 062,00                          | 13 171,57  | 56 495,00                            |
| 05.01.04.008 Прочие реки бассейна р. Северский Донец                                            | <i>Всего</i>          | 1 678,00                           | 0,00       | 800,00                               |
|                                                                                                 | Белгородская область  | 1 660,00                           | 0,00       | 800,00                               |
|                                                                                                 | Воронежская область   | 18,00                              | 0,00       | 0,00                                 |
|                                                                                                 | Ростовская область    | 0,00                               | 0,00       | 0,00                                 |
| 05.01.05.001 Сал                                                                                | <i>Всего</i>          | 47 040,00                          | 4 207,55   | 30 850,00                            |
|                                                                                                 | Республика Калмыкия   | 2 500,00                           | 210,00     | 0,00                                 |
|                                                                                                 | Ростовская область    | 44 540,00                          | 3 997,55   | 30 850,00                            |
| 05.01.05.002 Калаус                                                                             | <i>Всего</i>          | 12 004,00                          | 134,27     | 91 667,00                            |
|                                                                                                 | Ставропольский край   | 12 004,00                          | 134,27     | 91 667,00                            |
| 05.01.05.003 Егорлык от истока до Сенгилеевского г/у                                            | <i>Всего</i>          | 80 160,00                          | 159,39     | 53 457,00                            |
|                                                                                                 | Республика Калмыкия   | 106,00                             | 0,00       | 0,00                                 |

| Код и наименование бассейна/подбассейна/ ВХУ                                                                        | Субъект РФ          | Забор из природных водных объектов |                  | Сброс в поверхностные водные объекты |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                                     |                     | поверхностных                      | подземных        |                                      |
|                                                                                                                     | Ставропольский край | 80 054,00                          | 159,39           | 53 457,00                            |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>5 000,00</i>                    | <i>37,90</i>     | <i>1 000,00</i>                      |
| 05.01.05.004 Егорлык от Сенгилеевского г/у до Егорлыкского г/у                                                      | Республика Калмыкия | 0,00                               | 0,00             | 0,00                                 |
|                                                                                                                     | Ставропольский край | 5 000,00                           | 37,90            | 1 000,00                             |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>3 697 270,00</i>                | <i>254,88</i>    | <i>3 050 000,00</i>                  |
| 05.01.05.005 Егорлык от Егорлыкского г/у до Новотроицкого г/у                                                       | Республика Калмыкия | 0,00                               | 0,00             | 0,00                                 |
|                                                                                                                     | Ставропольский край | 3 697 270,00                       | 254,88           | 3 050 000,00                         |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>188 047,00</i>                  | <i>9 499,53</i>  | <i>82 580,00</i>                     |
| 05.01.05.006 Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                                                  | Краснодарский край  | 4 800,00                           | 3 709,38         | 1 500,00                             |
|                                                                                                                     | Республика Калмыкия | 59 297,00                          | 800,00           | 0,00                                 |
|                                                                                                                     | Ростовская область  | 3 950,00                           | 516,66           | 162,00                               |
|                                                                                                                     | Ставропольский край | 120 000,00                         | 4 473,49         | 80 918,00                            |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>27 954,00</i>                   | <i>4 190,91</i>  | <i>112 411,00</i>                    |
| 05.01.05.007 Маныч от истока до Пролетарского г/у без рр. Калаус и Егорлык                                          | Республика Калмыкия | 14 414,00                          | 75,00            | 0,00                                 |
|                                                                                                                     | Ростовская область  | 1 540,00                           | 4 115,91         | 3 037,00                             |
|                                                                                                                     | Ставропольский край | 12 000,00                          | 0,00             | 109 374,00                           |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>251 673,00</i>                  | <i>145,64</i>    | <i>63 521,00</i>                     |
| 05.01.05.008 Маныч от Пролетарского г/у до Веселовского г/у                                                         | Ростовская область  | 251 673,00                         | 145,64           | 63 521,00                            |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>2 176 985,00</i>                | <i>16 786,87</i> | <i>1 787 327,00</i>                  |
| 05.01.05.009 Дон от впадения р. Северский Донец до устья без рр. Сал и Маныч                                        | Ростовская область  | 2 176 985,00                       | 16 786,87        | 1 787 327,00                         |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>44 143,00</i>                   | <i>8 060,28</i>  | <i>37 486,00</i>                     |
| 05.01.05.010 Реки бассейна Таганрогского залива от границы РФ с Украиной до западной границы бассейна р. Дон        | Ростовская область  | 44 143,00                          | 8 060,28         | 37 486,00                            |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>6 717,00</i>                    | <i>8 228,45</i>  | <i>7 241,00</i>                      |
| 05.01.05.011 Реки бассейна Таганрогского залива от южной границы бассейна р. Дон до северной границы бассейна р. Ея | Краснодарский край  | 4 473,00                           | 100,74           | 4 473,00                             |
|                                                                                                                     | Ростовская область  | 2 244,00                           | 8 127,71         | 2 768,00                             |
|                                                                                                                     | <i>Всего</i>        | <i>4 680,20</i>                    | <i>8 038,83</i>  | <i>5 099,40</i>                      |
| в т.ч.: бассейн р. Кагальник                                                                                        | Краснодарский край  | 2 885,00                           | 100,74           | 2 885,00                             |
|                                                                                                                     | Ростовская область  | 1 795,20                           | 7 938,09         | 2 214,40                             |
| бассейн р. Мокрая Чубурка                                                                                           | <i>Всего</i>        | <i>812,40</i>                      | <i>0,00</i>      | <i>864,80</i>                        |
|                                                                                                                     | Краснодарский край  | 588,00                             | 0,00             | 588,00                               |
|                                                                                                                     | Ростовская область  | 224,40                             | 0,00             | 276,80                               |
| прочие                                                                                                              | <i>Всего</i>        | <i>1 224,40</i>                    | <i>189,62</i>    | <i>1 276,80</i>                      |
|                                                                                                                     | Краснодарский край  | 1 000,00                           | 0,00             | 1 000,00                             |
|                                                                                                                     | Ростовская область  | 224,40                             | 189,62           | 276,80                               |

### А.3 Перспективные водохозяйственные балансы бассейна р. Дон для расчетного года и 95 % обеспеченности по водности

Таблица А.2 – ВХУ 05.01.01.001 р. Красивая Меча)

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 627,00                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 2,07                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 28,18                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,47                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>657,72</b>                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 1,48                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 76,10                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 74,03                               |
| из подземных вод                                                                                        | 2,07                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 570,26                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 570,26                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>647,84</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 9,88                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 580,14                              |

Таблица А.3 – ВХУ 05.01.01.002 р. Сосна

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 1 101,61                            |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 29,61                               |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 47,59                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>1 178,81</b>                     |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 12,58                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 135,67                              |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 106,06                              |
| из подземных вод                                                                                        | 29,61                               |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 979,61                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 979,61                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>1 127,86</b>                     |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 50,95                               |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 1 030,56                            |

Таблица А.4 – ВХУ 05.01.01.003 Дон от истока до г. Задонск без рр. Красивая Меча и Сосна

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 1 610,70                            |
| в т.ч.: с участка 05.01.01.001                                                                          | 580,14                              |
| с участка 05.01.01.002                                                                                  | 1 030,56                            |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 670,39                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 31,96                               |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 35,02                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>2 348,07</b>                     |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 12,58                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 78,30                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 46,33                               |
| из подземных вод                                                                                        | 31,96                               |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 2 153,22                            |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 2 153,22                            |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>2 244,10</b>                     |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 103,97                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 2 257,19                            |

Таблица А.5 – ВХУ 05.01.01.004 р. Матыра

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                     |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 185,18                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 12,51                    |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 25,08                    |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                     |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>222,76</b>            |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 12,01                    |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 46,62                    |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 34,12                    |
| из подземных вод                                                                                        | 12,51                    |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 127,69                   |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 127,69                   |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>186,32</b>            |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 36,44                    |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 164,13                   |



Таблица А.6 – ВХУ 05.01.01.005 р. Воронеж от истока до г. Липецк без р. Матыра

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 164,13                              |
| в т.ч.: с участка 05.01.01.004                                                                          | 164,13                              |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 559,79                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 168,47                              |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 113,43                              |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 15,73                               |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>1 021,55</b>                     |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 19,11                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 242,69                              |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 74,22                               |
| из подземных вод                                                                                        | 168,47                              |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 516,04                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 516,04                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>777,84</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 243,71                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 759,75                              |

Таблица А.7 – ВХБ 05.01.01.006 р. Воронеж от г. Липецк до Воронежского г/у

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 759,75                              |
| в т.ч.: с участка 05.01.01.005                                                                          | 759,75                              |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 475,39                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 380,50                              |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 137,48                              |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| Всего по приходной части                                                                                | 1 753,13                            |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 17,64                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 484,63                              |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 104,13                              |
| из подземных вод                                                                                        | 380,50                              |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 1 122,80                            |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 1 122,80                            |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 1 625,07                            |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 128,06                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 1 250,86                            |

Таблица А.8 – ВХУ 05.01.01.007 р. Тихая Сосна

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 164,38                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 3,93                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 14,24                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 3,72                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>186,27</b>                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 12,58                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 9,18                                |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 5,25                                |
| из подземных вод                                                                                        | 3,93                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 150,89                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 150,89                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>172,65</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 13,62                               |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 164,51                              |

Таблица А.9 – ВХУ 05.01.01.008 Дон от г. Задонск до г. Лиски без рр. Воронеж (от истока до Воронежского г/у) и Тихая Сосна

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 3 672,56                            |
| в т.ч.: с участка 05.01.01.003                                                                          | 2 257,19                            |
| с участка 05.01.01.006                                                                                  | 1 250,86                            |
| с участка 05.01.01.007                                                                                  | 164,51                              |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 710,55                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 33,04                               |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 253,66                              |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>4 669,81</b>                     |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 296,08                              |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 263,04                              |
| из подземных вод                                                                                        | 33,04                               |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 4 066,41                            |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 4 066,41                            |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>4 362,48</b>                     |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 307,33                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 4 373,74                            |

Таблица А.10 – ВХУ 05.01.01.009 р. Битюг

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 209,94                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 9,72                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 16,87                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 35,08                               |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>271,62</b>                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 32,79                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 30,93                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 21,21                               |
| из подземных вод                                                                                        | 9,72                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 194,81                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 194,81                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>258,53</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 13,09                               |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 207,90                              |

Таблица А.11 – ВХУ 05.01.01.010 Дон от г. Лиски до г. Павловск без р. Битюг

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 4 581,63                            |
| в т.ч.: с участка 05.01.01.008                                                                          | 4 373,74                            |
| с участка 05.01.01.009                                                                                  | 207,90                              |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 146,09                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 28,29                               |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 22,66                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| Всего по приходной части                                                                                | 4 778,67                            |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 38,79                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 10,50                               |
| из подземных вод                                                                                        | 28,29                               |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 4 392,70                            |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 4 392,70                            |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 4 431,48                            |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 347,18                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 4 739,88                            |

Таблица А.12 – ВХУ 05.01.01.011 р. Подгорная

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 116,93                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 3,24                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 3,80                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 8,41                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>132,38</b>                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 6,84                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 4,74                                |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 1,50                                |
| из подземных вод                                                                                        | 3,24                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 113,61                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 113,61                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>125,19</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 7,19                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 120,80                              |

Таблица А.13 – ВХУ 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без р. Подгорная

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 4 860,68                 |
| в т.ч.: с участка 05.01.01.010                                                                          | 4 739,88                 |
| с участка 05.01.01.011                                                                                  | 120,80                   |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 542,64                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 17,14                    |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 17,37                    |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                     |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>5 437,82</b>          |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                     |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 106,80                   |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 89,66                    |
| из подземных вод                                                                                        | 17,14                    |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 4 994,68                 |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 4 994,68                 |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>5 101,48</b>          |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 336,34                   |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 5 331,02                 |



Таблица А.14 – ВХУ 05.01.02.001 р. Хопер от истока до впадения р. Ворона

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                     |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 818,50                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 7,13                     |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 30,19                    |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 35,57                    |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>891,39</b>            |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 47,60                    |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 74,34                    |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 67,22                    |
| из подземных вод                                                                                        | 7,13                     |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 747,94                   |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 747,94                   |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>869,88</b>            |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 21,50                    |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 769,44                   |

Таблица А.15 – ВХУ 05.01.02.002 р. Ворона

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 456,12                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 4,68                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 9,14                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 26,25                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 496,19                              |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 26,82                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 25,07                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 20,39                               |
| из подземных вод                                                                                        | 4,68                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 425,77                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 425,77                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 477,66                              |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 18,53                               |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 444,30                              |

Таблица А.16 – ВХУ 05.01.02.003 р. Савала

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 139,74                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 1,93                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 1,10                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 29,47                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 172,24                              |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 25,55                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 17,05                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 15,12                               |
| из подземных вод                                                                                        | 1,93                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 129,53                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 129,53                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 172,13                              |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 0,11                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 129,64                              |

Таблица А.17 – ВХУ 05.01.02.004 р. Бузулук

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 50,85                               |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 1,94                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 0,50                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 72,58                               |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>125,87</b>                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 64,74                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 5,77                                |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 3,84                                |
| из подземных вод                                                                                        | 1,94                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 48,01                               |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 48,01                               |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>118,52</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 7,35                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 55,36                               |

Таблица А.18 – ВХУ 05.01.02.005 р. Хопер от впадения р. Ворона до устья без рр. Ворона, Савала, Бузулук

| <i>Составляющая</i>                                                                                                | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                                          |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{\text{вх}}$                                | 1 398,74                 |
| в т.ч.: с участка 05.01.02.001                                                                                     | 769,44                   |
| с участка 05.01.02.002                                                                                             | 444,30                   |
| с участка 05.01.02.003                                                                                             | 129,64                   |
| с участка 05.01.02.004                                                                                             | 55,36                    |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{\text{бок}}$                                                   | 494,94                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{\text{дот}}$                                                               | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{\text{пзв}}$                                                                | 13,20                    |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{\text{вв}}$                                                          | 2,93                     |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                                  | 8,22                     |
| Всего по приходной части                                                                                           | 1 918,03                 |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                                         |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{\text{исп}}, W_{\text{л}}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{\text{ф}}$                                                           | 18,92                    |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{\text{у}}$                                       | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{\text{пер}}$                                                  | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{\text{вдп}}$ , всего                                        | 43,82                    |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                                       | 30,62                    |
| из подземных вод                                                                                                   | 13,20                    |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{\text{кп}}$              | 1 809,87                 |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                            | 1 809,87                 |
| хозяйственные попуски                                                                                              | 0,00                     |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{\text{рт}}$                                                        | 1 872,61                 |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                                  |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                             | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{\text{рез}}$                                                                   | 45,43                    |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{\text{пс}}$                                                        | 1 855,30                 |

Таблица А.19 – ВХУ 05.01.03.001 р. Медведица от истока до впадения р. Терса

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 319,01                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 13,89                               |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 4,00                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 34,33                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 371,23                              |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 33,05                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 39,39                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 25,51                               |
| из подземных вод                                                                                        | 13,89                               |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 292,58                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 292,58                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 365,02                              |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 6,20                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 298,78                              |

Таблица А.20 – ВХУ 05.01.03.002 р. Терса

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 150,92                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 2,20                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 2,65                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 81,04                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 236,81                              |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 45,87                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 8,29                                |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 6,09                                |
| из подземных вод                                                                                        | 2,20                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 182,65                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 182,65                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 236,81                              |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 0,00                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 182,65                              |

Таблица А.21 – ВХУ 05.01.03.003 р. Медведица от впадения р. Терса до устья

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 481,43                              |
| в т.ч.: с участка 05.01.03.001                                                                          | 298,78                              |
| с участка 05.01.03.002                                                                                  | 182,65                              |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 26,74                               |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 32,84                               |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 19,49                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 45,56                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 606,06                              |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 25,74                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 70,91                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 38,07                               |
| из подземных вод                                                                                        | 32,84                               |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 471,77                              |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 471,77                              |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 568,42                              |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 37,64                               |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 509,41                              |



Таблица А.22 – ВХУ 05.01.03.004 р. Иловля

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 65,59                               |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 1,61                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 0,64                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 26,62                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 94,46                               |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 22,63                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 10,73                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 9,13                                |
| из подземных вод                                                                                        | 1,61                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 60,91                               |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 60,91                               |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 94,27                               |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 0,18                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 61,09                               |

Таблица А.23 – ВХУ 05.01.03.005 р. Дон от впадения р. Хопер до г. Калач-на-Дону без прр. Хопер, Медведица и Иловля

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 7 756,82                 |
| в т.ч.: с участка 05.01.01.012                                                                          | 5 331,02                 |
| с участка 05.01.02.005                                                                                  | 1 855,30                 |
| с участка 05.01.03.003                                                                                  | 509,41                   |
| с участка 05.01.03.004                                                                                  | 61,09                    |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 675,25                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 8,58                     |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 4,24                     |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                     |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>8 444,89</b>          |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                     |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 40,32                    |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 31,74                    |
| из подземных вод                                                                                        | 8,58                     |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 7 944,96                 |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 7 944,96                 |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>7 985,28</b>          |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 459,61                   |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 8 404,57                 |

Таблица А.24 – ВХУ 05.01.03.008 р. Чир

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 69,33                               |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 2,46                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 0,77                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 17,54                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 90,10                               |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 18,07                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 5,16                                |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 2,70                                |
| из подземных вод                                                                                        | 2,46                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 65,33                               |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 65,33                               |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 88,56                               |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 1,54                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 66,87                               |

Таблица А.25 – ВХУ 05.01.03.006 р. Червленная от истока до Береславского г/у, ВХУ 05.01.03.007 - р. Карповка от истока до Карповского г/у, ВХУ 05.01.03.009 - р. Дон от г. Калач-на-Дону до Цимлянского Г/У (Цимлянское в-ще) без р. Чир

| Составляющая                                                                                            | Объем, млн м <sup>3</sup> /год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 8 471,44                       |
| в т.ч.: с участка 05.01.03.005                                                                          | 8 404,57                       |
| с участка 05.01.03.008                                                                                  | 66,87                          |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 450,97                         |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                           |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 14,49                          |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 188,54                         |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 4 058,54                       |
| Всего по приходной части                                                                                | 13 183,99                      |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                           |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 1 110,23                       |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                           |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                           |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 2 494,45                       |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 2 479,96                       |
| из подземных вод                                                                                        | 14,49                          |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 9 572,26                       |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 13 176,94                      |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                           |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 7,05                           |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 9 579,31                       |

\*Требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск, в котором ежемесячно приняты максимальные значения из санитарно-экологических и хозяйственных попусков), согласно п. 4 «Правил использования водных ресурсов Цимлянского водохранилища» (утв. Федеральным агентством водных ресурсов от 02.06.2016 № 114).

Таблица А.26 – ВХУ 05.01.03.010 р. Дон от Цимлянского Г/У до впадения р. Северский Донец

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 9 579,31                 |
| в т.ч.: с участка 05.01.03.009                                                                          | 9 579,31                 |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 415,31                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 0,42                     |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 108,09                   |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                     |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>10 103,13</b>         |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 1,70                     |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 126,60                   |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 126,18                   |
| из подземных вод                                                                                        | 0,42                     |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 9 946,04                 |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 9 946,04                 |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>10 074,34</b>         |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 28,79                    |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 9 974,83                 |

Таблица А.27 – ВХУ 05.01.04.001 р. Северский Донец от истока до границы РФ с Украиной без бассейнов рр. Оскол и Айдар

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                     |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 250,19                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 76,29                    |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 95,00                    |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 4,07                     |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>425,55</b>            |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 22,08                    |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 106,29                   |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 30,00                    |
| из подземных вод                                                                                        | 76,29                    |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 216,31                   |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 216,31                   |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>344,68</b>            |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 80,87                    |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 297,18                   |

Таблица А.28 – ВХУ 05.01.04.002 р. Оскол до Старооскольского г/у

| Составляющая                                                                                            | Объем, млн м <sup>3</sup> /год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| I. Приходная часть                                                                                      |                                |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                           |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 120,10                         |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                           |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 1,92                           |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 2,00                           |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                           |
| Всего по приходной части                                                                                | 124,02                         |
| II. Расходная часть                                                                                     |                                |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                           |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 6,13                           |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                           |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                           |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 53,73                          |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 51,81                          |
| из подземных вод                                                                                        | 1,92                           |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 60,23                          |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 60,23                          |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 33,86                          |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 120,09                         |
| III. Результаты баланса, В                                                                              |                                |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                           |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 3,94                           |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 64,17                          |

Таблица А.29 – ВХУ 05.01.04.003 р. Оскол ниже Старооскольского г/у до границы РФ с Украиной

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 64,17                    |
| в т.ч.: с участка 05.01.04.002                                                                          | 64,17                    |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 501,91                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 181,07                   |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 132,45                   |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                     |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>879,59</b>            |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 17,76                    |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 231,39                   |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 50,32                    |
| из подземных вод                                                                                        | 181,07                   |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 569,80                   |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 569,80                   |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>818,95</b>            |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 60,64                    |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 630,44                   |



Таблица А.30 – ВХУ 05.01.04.004 р. Айдар до границы РФ с Украиной

| Составляющая                                                                                            | Объем, млн м <sup>3</sup> /год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| I. Приходная часть                                                                                      |                                |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                           |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 40,08                          |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                           |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 2,15                           |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 2,00                           |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 4,53                           |
| Всего по приходной части                                                                                | 48,76                          |
| II. Расходная часть                                                                                     |                                |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                           |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 4,43                           |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                           |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                           |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 2,65                           |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 0,50                           |
| из подземных вод                                                                                        | 2,15                           |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 36,82                          |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 36,82                          |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                           |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 43,90                          |
| III. Результаты баланса, В                                                                              |                                |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                           |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 4,86                           |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 41,68                          |

Таблица А.31 – ВХУ 05.01.04.005 р. Северский Донец от границы РФ с Украиной до впадения р. Калитва

| <i>Составляющая</i>                                                                                                | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                                          |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{\text{вх}}$                                | 1702,36*                 |
| в т.ч.: с территории Украины                                                                                       | 1 702,36                 |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{\text{бок}}$                                                   | 149,05                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{\text{дот}}$                                                               | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{\text{пзв}}$                                                                | 19,54                    |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{\text{вв}}$                                                          | 24,92                    |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                                  | 22,85                    |
| Всего по приходной части                                                                                           | 1 918,72                 |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                                         |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{\text{исп}}, W_{\text{л}}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{\text{ф}}$                                                           | 7,26                     |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{\text{у}}$                                       | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{\text{пер}}$                                                  | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{\text{вдп}}$ , всего                                        | 35,00                    |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                                       | 15,46                    |
| из подземных вод                                                                                                   | 19,54                    |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{\text{кп}}$              | 2 006,85                 |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                            | 2 006,85                 |
| хозяйственные попуски                                                                                              | 0,00                     |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{\text{рт}}$                                                        | 2 049,11                 |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                                  |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                             | -130,39**                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{\text{рез}}$                                                                   | 0,00                     |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{\text{пс}}$                                                        | 1 876,46                 |

\* Объем стока через пограничный створ принят по данным притока с территории Украины, приведенным в СКИОВО-Дон (утв. 08.04.2014).

\*\* Дефицит обусловлен исключительно отклонениями стока с территории Украины относительно естественных показателей и никак не связан с хозяйственной деятельностью на территории Российской Федерации (объем возвратных вод превышает объем забора воды из поверхностных водных объектов на ВХУ).

Таблица А.32 – ВХУ 05.01.04.006 р. Калитва

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 106,90                              |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 2,06                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 0,40                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 17,05                               |
| Всего по приходной части                                                                                | 126,41                              |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 19,62                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 2,66                                |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 0,60                                |
| из подземных вод                                                                                        | 2,06                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 99,99                               |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 99,99                               |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 122,27                              |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 4,14                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 104,13                              |

Таблица А.33 – ВХУ 05.01.04.007 р. Северский Донец от впадения р. Калитва до устья

| Составляющая                                                                                            | Объем, млн м <sup>3</sup> /год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 1 983,09                       |
| в т.ч.: с участка 05.01.04.005                                                                          | 1 878,96                       |
| с участка 05.01.04.006                                                                                  | 104,13                         |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 191,52                         |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                           |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 13,17                          |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 56,50                          |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 14,70                          |
| Всего по приходной части                                                                                | 2 258,98                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                           |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 1,48                           |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                           |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                           |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 36,73                          |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 23,56                          |
| из подземных вод                                                                                        | 13,17                          |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 2 270,30                       |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 2 270,30                       |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                           |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 2 308,51                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | -49,54*                        |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 0,00                           |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 2 220,76                       |

\* Дефицит обусловлен исключительно отклонениями стока с территории Украины относительно естественных показателей и никак не связан с хозяйственной деятельностью на территории Российской Федерации (объем возвратных вод превышает объем забора воды из поверхностных водных объектов на ВХУ).

Таблица А.34 – ВХУ 05.01.05.001 р. Сал

| Составляющая                                                                                            | Объем, млн м <sup>3</sup> /год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| I. Приходная часть                                                                                      |                                |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                           |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 31,17                          |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 152,17                         |
| в т.ч.: поступление из ДМК                                                                              | 94,27                          |
| возврат ДМК                                                                                             | 45,40                          |
| возврат потерь с ОС                                                                                     | 12,50                          |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 4,21                           |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 30,85                          |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                           |
| Всего по приходной части                                                                                | 218,40                         |
| II. Расходная часть                                                                                     |                                |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                           |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 57,29                          |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                           |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                           |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 51,25                          |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 47,04                          |
| из подземных вод                                                                                        | 4,21                           |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 30,39                          |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 30,39                          |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                           |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 138,93                         |
| III. Результаты баланса, В                                                                              |                                |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                           |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 79,47                          |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 109,86                         |

Таблица А.35 – ВХУ 05.01.05.002 р. Калаус

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 12,65                               |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$<br>в т.ч.: Большой Ставропольский канал                   | 51,75                               |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 0,13                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 91,67                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| Всего по приходной части                                                                                | 156,20                              |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 12,14                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 12,00                               |
| из подземных вод                                                                                        | 0,13                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 12,65                               |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 12,65                               |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 24,79                               |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 131,41                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 144,06                              |

Таблица А.36 – ВХУ 05.01.05.003 р. Егорлык от истока до Сенгилеевского г/у, ВХУ 05.01.05.004 - р. Егорлык от Сенгилеевского г/у до Егорлыкского г/у, ВХУ 05.01.05.005 - р. Егорлык от Егорлыкского г/у до Новотроицкого г/у

| Составляющая                                                                                            | Объем, млн м <sup>3</sup> /год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| I. Приходная часть                                                                                      |                                |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                           |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 2,21                           |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$<br>в т.ч.: Невинномысский канал                           | 1 044,00                       |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 0,45                           |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 3 104,46                       |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                           |
| Всего по приходной части                                                                                | 4 151,12                       |
| II. Расходная часть                                                                                     |                                |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                           |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 78,00                          |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                           |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                           |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 3 782,88                       |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 3 782,43                       |
| из подземных вод                                                                                        | 0,45                           |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 90,37                          |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 90,37                          |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                           |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 3 951,25                       |
| III. Результаты баланса, В                                                                              |                                |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                           |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 199,87                         |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 290,24                         |

Таблица А.37 – ВХУ 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 236,20                              |
| в т.ч.: с участка 05.01.05.005                                                                          | 290,24                              |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 17,08                               |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 9,50                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 82,58                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>399,40</b>                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 197,55                              |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 188,05                              |
| из подземных вод                                                                                        | 9,50                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 90,37                               |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 90,37                               |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>287,92</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 111,48                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 201,85                              |



Таблица А.38 – ВХУ 05.01.05.007 р. Маныч от истока до Пролетарского г/у без прр. Калаус и Егорлык

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 345,91                   |
| в т.ч.: с участка 05.01.05.002                                                                          | 144,06                   |
| с участка 05.01.05.006                                                                                  | 201,85                   |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 6,28                     |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 54,39                    |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 4,19                     |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 112,41                   |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                     |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>523,19</b>            |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 13,86                    |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 32,15                    |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 27,95                    |
| из подземных вод                                                                                        | 4,19                     |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 76,50                    |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 76,50                    |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>122,51</b>            |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 400,68                   |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 477,18                   |

Таблица А.39 – ВХУ 05.01.05.008 р. Маныч от Пролетарского Г/У до Веселовского Г/У

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 477,18                              |
| в т.ч.: с участка 05.01.05.007                                                                          | 477,18                              |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 5,65                                |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 0,15                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 63,52                               |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>546,50</b>                       |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 12,79                               |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 251,82                              |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 251,67                              |
| из подземных вод                                                                                        | 0,15                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 76,50                               |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 76,50                               |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>341,11</b>                       |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 205,39                              |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 281,89                              |

Таблица А.40 – ВХУ 05.01.05.009 р. Дон от впадения р. Северский Донец до устья без прр. Сал и Маныч

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м³/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                          |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 12 587,34                |
| в т.ч.: с участка 05.01.03.010                                                                          | 9 974,83                 |
| с участка 05.01.04.007                                                                                  | 2 220,76                 |
| с участка 05.01.05.001                                                                                  | 109,86                   |
| с участка 05.01.05.008                                                                                  | 281,89                   |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 830,61                   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                     |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 16,79                    |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 1 787,33                 |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,00                     |
| Всего по приходной части                                                                                | 15 222,06                |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                          |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,00                     |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                     |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 0,00                     |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                     |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 2 193,77                 |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 2 176,99                 |
| из подземных вод                                                                                        | 16,79                    |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 13 021,24                |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 13 021,24                |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                     |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 15 215,01                |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                          |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                     |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 7,05                     |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 13 028,29                |

Таблица А.41 – ВХУ 05.01.05.011 Реки бассейна Таганрогского залива от южной границы бассейна р. Дон до северной границы бассейна р. Ея

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 8,53                                |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 8,23                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 7,24                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 2,18                                |
| <b>Всего по приходной части</b>                                                                         | <b>26,17</b>                        |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 4,32                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 1,13                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 14,95                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 6,72                                |
| из подземных вод                                                                                        | 8,23                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 5,73                                |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 5,73                                |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| <b>Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, <math>W_{рт}</math></b>                                  | <b>26,12</b>                        |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 0,05                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 5,78                                |

ВХУ 05.01.05.011 включает ряд гидравлически не связанных речных бассейнов, крупнейшие из которых – бассейны рек Кагальник и Мокрая Чубурка. По этим двум бассейнам имеются утвержденные значения НДВ изъятия<sup>4</sup>. По этой причине прогнозируемые потребности водопользователей были определены по каждому из бассейнов, а также по «прочим» водным объектам ВХУ. Водохозяйственный баланс по ВХУ опирается на результаты расчета балансов по названным бассейнам, приведенные в таблицах А.42 и А.43.

<sup>4</sup> См. информацию официального сайта Росводресурсов. URL: <https://voda.gov.ru/activities/normativy-dopustimogo-vozdeystviya/6521>.

Таблица А.42 – 05.01.05.011. Бассейн р. Кагальник

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 7,27                                |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 8,04                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 5,10                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 1,64                                |
| Всего по приходной части                                                                                | 22,05                               |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 3,53                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_y$                                     | 1,13                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 12,72                               |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 4,68                                |
| из подземных вод                                                                                        | 8,04                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 4,67                                |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 4,67                                |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 22,05                               |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 0,00                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 4,67                                |

Таблица А.43 – 05.01.05.011. Бассейн р. Мокрая Чубурка

| <i>Составляющая</i>                                                                                     | <i>Объем, млн м<sup>3</sup>/год</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Приходная часть</b>                                                                               |                                     |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, $W_{вх}$                            | 0,00                                |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, $W_{бок}$                                               | 1,26                                |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, $W_{дот}$                                                           | 0,00                                |
| 4. Объем водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                                            | 0,00                                |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                                                      | 0,86                                |
| 6. Сработка (+), наполнение (-) прудов и водохранилищ, $\Delta V$                                       | 0,53                                |
| Всего по приходной части                                                                                | 2,66                                |
| <b>II. Расходная часть</b>                                                                              |                                     |
| 7. Потери на дополнительное испарение и ледообразование с поверхности водохранилищ, $W_{исп}$ , $W_{л}$ | 0,78                                |
| 8. Фильтрационные потери из водохранилищ, $W_{ф}$                                                       | 0,00                                |
| 9. Уменьшение речного стока, вызванное отбором подземных вод, $W_{у}$                                   | 0,00                                |
| 10. Объем переброски части стока за пределы ВХУ, $W_{пер}$                                              | 0,00                                |
| 11. Требования водопользователей на расчетном ВХУ, $W_{вдп}$ , всего                                    | 0,81                                |
| в т.ч.: из поверхностных вод                                                                            | 0,81                                |
| из подземных вод                                                                                        | 0,00                                |
| 12. Проектные требования к стоку в замыкающем створе ВХУ (комплексный попуск), всего, $W_{кп}$          | 1,06                                |
| в т.ч.: санитарно-экологические попуски                                                                 | 1,06                                |
| хозяйственные попуски                                                                                   | 0,00                                |
| Итого, расчетные требования к стоку на ВХУ, $W_{рт}$                                                    | 2,66                                |
| <b>III. Результаты баланса, В</b>                                                                       |                                     |
| 13. Дефицит водных ресурсов (-), $Def$                                                                  | 0,00                                |
| 14. Резерв водных ресурсов (+), $W_{рез}$                                                               | 0,00                                |
| 15. Транзит стока на нижерасположенный ВХУ, $W_{пс}$                                                    | 1,06                                |

В таблицах А.42 и А.43 сведения по статьям 2, 3, 7, 8, 10 приняты по Книге 4 утвержденной СКИОВО водных объектов рек бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона<sup>5</sup>. Значения ст. 9 вычислены исходя из соотношений, представленных там же.

Объемы наполнения/сработки водохранилищ в таблицах А.42 и А.43 рассчитаны по условиям бездефицитного баланса (с учетом имеющихся регулирующих емкостей).

Значения санитарно-экологических попусков (ст. 12) приняты на уровне экологического стока, объем которого, в соответствии с действующими Методическими указаниями, вычислен как разница между объемом стока, формирующегося в бассейне и

<sup>5</sup> См. официальный сайт Кубанского БВУ. URL: <http://www.kbv-u-fgu.ru/docs7>.

утвержденным значением НДС изъятия водных ресурсов. Хозяйственных попусков не предусматривается.

Значения статей баланса в таблице А.41, за исключением статей 4, 5, 11 вычислены суммированием соответствующих значений из таблиц А.42, А.43.

## А.4 Перспективные водохозяйственные балансы водохранилищ для расчетного года 95% обеспеченности по водности

Таблица А.45 – Водохозяйственный баланс Матырского водохранилища для года 95 % обеспеченности по стоку. Участок: 05.01.01.004 р. Матыра (млн.м<sup>3</sup>)

| Приходная часть                                                              |         |        |         |        |        |        |        |          |         |        |         |        |         |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Составляющая                                                                 | Год     | март   | апрель  | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный 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 расчетном ВХУ, $W_{бок}$                    | 185,180 | 14,249 | 114,905 | 7,767  | 4,510  | 4,473  | 4,419  | 5,495    | 6,321   | 4,951  | 6,643   | 6,026  | 5,419   |
| 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 водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                 | 12,507  | 0,835  | 0,922   | 1,283  | 1,341  | 1,340  | 1,323  | 1,289    | 0,835   | 0,835  | 0,835   | 0,835  | 0,833   |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                           | 25,000  | 1,299  | 1,551   | 1,818  | 1,976  | 2,050  | 2,028  | 4,469    | 4,525   | 1,419  | 1,299   | 1,299  | 1,268   |
| 6. Сработка прудов и водохранилищ                                            | 116,379 | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 18,919 | 20,150 | 19,576 | 12,377   | 8,539   | 12,579 | 7,719   | 8,541  | 7,979   |
| ИТОГО                                                                        | 339,066 | 16,383 | 117,378 | 10,869 | 26,746 | 28,013 | 27,347 | 23,629   | 20,221  | 19,784 | 16,496  | 16,702 | 15,498  |

| Расходная часть                               |         |        |         |        |       |       |        |          |         |        |         |        |         |
|-----------------------------------------------|---------|--------|---------|--------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Составляющая                                  | Год     | март   | апрель  | май    | июнь  | июль  | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
| 1. Коммунально-бытовое водоснабжение (подзем) | 11,187  | 0,750  | 0,817   | 1,175  | 1,175 | 1,175 | 1,175  | 1,175    | 0,750   | 0,749  | 0,750   | 0,750  | 0,750   |
| 2. Промышленное водоснабжение                 | 13,631  | 1,022  | 1,254   | 1,254  | 1,254 | 1,254 | 1,254  | 1,254    | 1,022   | 1,022  | 1,022   | 1,022  | 0,995   |
| 2.1. Промышленное водоснабжение (поверх)      | 12,796  | 0,960  | 1,177   | 1,177  | 1,177 | 1,177 | 1,177  | 1,177    | 0,960   | 0,960  | 0,960   | 0,960  | 0,934   |
| 2.2. Промышленное водоснабжение (подзем)      | 0,835   | 0,063  | 0,077   | 0,077  | 0,077 | 0,077 | 0,077  | 0,077    | 0,063   | 0,063  | 0,063   | 0,063  | 0,061   |
| 3. Орошение                                   | 4,115   | 0,000  | 0,000   | 0,074  | 1,420 | 1,399 | 1,008  | 0,214    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 3.1. Орошение (не рисы поверх)                | 3,936   | 0,000  | 0,000   | 0,071  | 1,358 | 1,338 | 0,964  | 0,205    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 3.2. Орошение (не рисы подзем)                | 0,179   | 0,000  | 0,000   | 0,003  | 0,062 | 0,061 | 0,044  | 0,009    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 4. С/х водоснабжение (подзем)                 | 0,306   | 0,023  | 0,028   | 0,028  | 0,028 | 0,028 | 0,028  | 0,028    | 0,023   | 0,023  | 0,023   | 0,023  | 0,022   |
| 5. Рыбное хозяйство (поверх)                  | 5,500   | 0,022  | 3,317   | 0,841  | 0,644 | 0,198 | 0,187  | 0,138    | 0,072   | 0,022  | 0,022   | 0,022  | 0,016   |
| 6. Донаполнение прудов и водохранилищ         | 116,379 | 14,903 | 96,210  | 5,263  | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 0,000    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 7. Потери в прудах и водохранилищах           | 12,010  | -0,336 | 0,673   | 1,958  | 2,882 | 2,990 | 2,714  | 1,717    | 0,600   | -0,060 | -0,444  | -0,372 | -0,312  |
| ИТОГО                                         | 163,128 | 16,383 | 102,298 | 10,593 | 7,403 | 7,044 | 6,366  | 4,526    | 2,467   | 1,757  | 1,373   | 1,445  | 1,471   |



Попуски

| Составляющая                     | Год     | март  | апрель | май   | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
|----------------------------------|---------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 1.Комплексный попуск             | 127,685 | 0,000 | 0,000  | 0,000 | 15,381 | 16,673 | 16,681 | 15,189   | 14,115  | 14,334 | 12,026  | 12,133 | 11,153  |
| 1.1.Экологический попуск         | 127,685 | 0,000 | 0,000  | 0,000 | 15,381 | 16,673 | 16,681 | 15,189   | 14,115  | 14,334 | 12,026  | 12,133 | 11,153  |
| 2.Холостой сброс                 | 48,253  | 0,000 | 47,386 | 0,868 | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 3.Поступление воды в нижний бьеф | 175,938 | 0,000 | 47,386 | 0,868 | 15,381 | 16,673 | 16,681 | 15,189   | 14,115  | 14,334 | 12,026  | 12,133 | 11,153  |

Режим работы водохранилища

| Составляющая                        | Год     | март    | апрель  | май     | июнь    | июль    | август  | сентябрь | октябрь | ноябрь  | декабрь | январь  | февраль |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1.Режим работы водохранилища        | 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   |
| 1.1.Наполнение                      | 116,349 | 14,897  | 96,199  | 5,252   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 1.2.Опорожнение                     | 116,349 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 18,922  | 20,150  | 19,574  | 12,374   | 8,533   | 12,574  | 7,716   | 8,539   | 7,974   |
| 1.3.Объем вдхр*                     | 34,850  | 49,747  | 145,947 | 151,199 | 132,277 | 112,128 | 92,554  | 80,180   | 71,647  | 59,073  | 51,356  | 42,818  | 34,850  |
| 1.4.Отметка уровня водохранилища, м | 106,200 | 106,580 | 109,050 | 109,180 | 108,700 | 108,180 | 107,680 | 107,360  | 107,140 | 106,820 | 106,620 | 106,400 | 106,200 |
| 1.5.Дефицит                         | 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   |

\*Указан объем вдхр. на конец периода. Наполнение водохранилища на 1 марта 34,85 млн. м<sup>3</sup>

Таблица А.47 – Водохозяйственный баланс Воронежского водохранилища для года 95 % обеспеченности по стоку. Участок: 05.01.01.006 р. Воронеж от г. Липецк до Воронежского ГУ (млн.м<sup>3</sup>)

Приходная часть

| Составляющая                                                                        | Год       | март    | апрель  | май     | июнь    | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, W <sub>вх</sub> | 789,086   | 46,718  | 318,756 | 111,954 | 34,534  | 35,655 | 35,685 | 33,605   | 35,255  | 34,216 | 35,387  | 35,372 | 31,954  |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, W <sub>бок</sub>                    | 475,390   | 48,921  | 186,148 | 97,710  | 22,454  | 10,928 | 9,034  | 12,190   | 17,985  | 25,399 | 14,905  | 15,548 | 14,167  |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, W <sub>дот</sub>                                | 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 водозабора подземных вод, W <sub>пзв</sub>                                 | 380,503   | 25,979  | 28,930  | 39,164  | 39,163  | 39,164 | 39,164 | 39,163   | 25,979  | 25,980 | 25,979  | 25,979 | 25,857  |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, W <sub>вв</sub>                           | 135,510   | 9,462   | 11,035  | 13,071  | 13,130  | 13,159 | 13,150 | 14,073   | 10,681  | 9,507  | 9,462   | 9,462  | 9,319   |
| 6. Сработка прудов и водохранилищ                                                   | 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                                                                               | 1 780,489 | 131,079 | 544,869 | 261,899 | 109,282 | 98,905 | 97,033 | 99,031   | 89,900  | 95,102 | 85,733  | 86,361 | 81,297  |

## Расходная часть

| Составляющая                                    | Год     | март   | апрель | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
|-------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 1. Коммунально-бытовое водоснабжение            | 319,813 | 21,427 | 23,346 | 33,581 | 33,580 | 33,581 | 33,581 | 33,580   | 21,427  | 21,428 | 21,427  | 21,427 | 21,427  |
| 1.1. Коммунально-бытовое водоснабжение (поверх) | 0,032   | 0,002  | 0,002  | 0,004  | 0,003  | 0,004  | 0,004  | 0,003    | 0,002   | 0,002  | 0,002   | 0,002  | 0,002   |
| 1.2. Коммунально-бытовое водоснабжение (подзем) | 319,781 | 21,425 | 23,344 | 33,577 | 33,577 | 33,577 | 33,577 | 33,577   | 21,425  | 21,425 | 21,425  | 21,425 | 21,425  |
| 2. Промышленное водоснабжение                   | 132,736 | 9,956  | 12,211 | 12,211 | 12,211 | 12,211 | 12,211 | 12,211   | 9,956   | 9,955  | 9,956   | 9,956  | 9,690   |
| 2.1. Промышленное водоснабжение (поверх)        | 77,724  | 5,829  | 7,151  | 7,151  | 7,151  | 7,151  | 7,151  | 7,151    | 5,829   | 5,829  | 5,829   | 5,829  | 5,674   |
| 2.2. Промышленное водоснабжение (подзем)        | 55,012  | 4,126  | 5,061  | 5,060  | 5,061  | 5,060  | 5,060  | 5,061    | 4,126   | 4,126  | 4,126   | 4,126  | 4,016   |
| 3. Орошение                                     | 0,464   | 0,000  | 0,000  | 0,007  | 0,162  | 0,168  | 0,113  | 0,014    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 3.1. Орошение (не рисы поверх)                  | 0,460   | 0,000  | 0,000  | 0,007  | 0,161  | 0,167  | 0,112  | 0,014    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 3.2. Орошение (не рисы подзем)                  | 0,004   | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,002  | 0,002  | 0,001  | 0,000    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 4. С/х водоснабжение (подзем)                   | 5,704   | 0,428  | 0,525  | 0,525  | 0,525  | 0,525  | 0,525  | 0,525    | 0,428   | 0,428  | 0,428   | 0,428  | 0,417   |
| 5. Рыбное хозяйство (поверх)                    | 1,784   | 0,007  | 1,076  | 0,273  | 0,209  | 0,064  | 0,061  | 0,045    | 0,023   | 0,007  | 0,007   | 0,007  | 0,005   |
| 6. Донаполнение прудов и водохранилищ           | 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   |
| 7. Потери в прудах и водохранилищах             | 17,643  | -0,494 | 0,988  | 2,875  | 4,234  | 4,392  | 3,987  | 2,523    | 0,882   | -0,088 | -0,652  | -0,547 | -0,458  |
| ИТОГО                                           | 478,143 | 31,324 | 38,146 | 49,471 | 50,921 | 50,941 | 50,477 | 48,897   | 32,716  | 31,729 | 31,166  | 31,271 | 31,081  |

## Попуски

| Составляющая                      | Год       | март   | апрель  | май     | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
|-----------------------------------|-----------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 1. Комплексный попуск             | 236,520   | 20,088 | 19,440  | 20,088  | 19,440 | 20,088 | 20,088 | 19,440   | 20,088  | 19,440 | 20,088  | 20,088 | 18,144  |
| 1.1. Экологический попуск         | 236,520   | 20,088 | 19,440  | 20,088  | 19,440 | 20,088 | 20,088 | 19,440   | 20,088  | 19,440 | 20,088  | 20,088 | 18,144  |
| 2. Холостой сброс                 | 1 065,830 | 79,667 | 487,283 | 192,340 | 38,921 | 27,876 | 26,468 | 30,694   | 37,096  | 43,932 | 34,479  | 35,001 | 32,072  |
| 3. Поступление воды в нижний бьеф | 1 302,346 | 99,755 | 506,723 | 212,428 | 58,361 | 47,964 | 46,556 | 50,134   | 57,184  | 63,372 | 54,567  | 55,089 | 50,216  |

## Режим работы водохранилища

| Составляющая                         | Год     | март    | апрель  | май     | июнь    | июль    | август  | сентябрь | октябрь | ноябрь  | декабрь | январь  | февраль |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. Режим работы водохранилища        | 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   |
| 1.1. Наполнение                      | 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   |
| 1.2. Опорожнение                     | 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   |
| 1.3. Объем вдхр*                     | 199,300 | 199,300 | 199,300 | 199,300 | 199,300 | 199,300 | 199,300 | 199,300  | 199,300 | 199,300 | 199,300 | 199,300 | 199,300 |
| 1.4. Отметка уровня водохранилища, м | 93,000  | 93,000  | 93,000  | 93,000  | 93,000  | 93,000  | 93,000  | 93,000   | 93,000  | 93,000  | 93,000  | 93,000  | 93,000  |
| 1.5. Дефицит                         | 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   |

\*Указан объем вдхр. на конец периода. Наполнение водохранилища на 1 марта 199,3 млн. м<sup>3</sup>

Таблица А.49 – Водохозяйственный баланс Старооскольского водохранилища для года 95 % обеспеченности по стоку. Участок: 05.01.04.002 р. Оскол до Старооскольского ГУ (млн.м<sup>3</sup>)

Приходная часть

| Составляющая                                                                 | Год     | март   | апрель | май   | июнь  | июль  | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный 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 расчетном ВХУ, $W_{бок}$                    | 120,100 | 42,598 | 20,017 | 8,689 | 5,658 | 5,161 | 5,121  | 4,956    | 5,161   | 5,911  | 4,959   | 5,040  | 6,828   |
| 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 водозабора подземных вод, $W_{пзв}$                                 | 1,924   | 0,141  | 0,171  | 0,183 | 0,181 | 0,183 | 0,183  | 0,181    | 0,141   | 0,141  | 0,141   | 0,141  | 0,138   |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, $W_{вв}$                           | 0,600   | 0,045  | 0,055  | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055  | 0,055    | 0,045   | 0,045  | 0,045   | 0,045  | 0,044   |
| 6. Сработка прудов и водохранилищ                                            | 26,300  | 0,000  | 0,000  | 0,479 | 3,818 | 4,535 | 4,433  | 3,927    | 2,753   | 1,501  | 2,421   | 2,378  | 0,056   |
| ИТОГО                                                                        | 148,924 | 42,785 | 20,244 | 9,407 | 9,712 | 9,934 | 9,792  | 9,118    | 8,101   | 7,598  | 7,567   | 7,605  | 7,066   |

Расходная часть

| Составляющая                                  | Год    | март   | апрель | май   | июнь  | июль  | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 1. Коммунально-бытовое водоснабжение (подзем) | 0,340  | 0,023  | 0,025  | 0,036 | 0,035 | 0,036 | 0,036  | 0,035    | 0,023   | 0,022  | 0,023   | 0,023  | 0,023   |
| 2. Промышленное водоснабжение                 | 34,499 | 2,587  | 3,174  | 3,174 | 3,174 | 3,174 | 3,174  | 3,174    | 2,587   | 2,587  | 2,587   | 2,587  | 2,518   |
| 2.1. Промышленное водоснабжение (поверх)      | 33,805 | 2,535  | 3,110  | 3,110 | 3,110 | 3,110 | 3,110  | 3,110    | 2,535   | 2,535  | 2,535   | 2,535  | 2,468   |
| 2.2. Промышленное водоснабжение (подзем)      | 0,694  | 0,052  | 0,064  | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064  | 0,064    | 0,052   | 0,052  | 0,052   | 0,052  | 0,050   |
| 3. 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   |
| 3.1. Орошение (не рисы поверх)                | 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   |
| 3.2. Орошение (не рисы подзем)                | 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. С/х водоснабжение (подзем)                 | 0,889  | 0,067  | 0,082  | 0,081 | 0,082 | 0,081 | 0,081  | 0,082    | 0,067   | 0,067  | 0,067   | 0,067  | 0,065   |
| 5. Рыбное хозяйство (поверх)                  | 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. Донаполнение прудов и водохранилищ         | 26,300 | 14,635 | 11,669 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 0,000    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 7. Потери в прудах и водохранилищах           | 6,134  | -0,171 | 0,343  | 0,999 | 1,471 | 1,526 | 1,385  | 0,877    | 0,306   | -0,031 | -0,227  | -0,190 | -0,159  |
| ИТОГО                                         | 68,163 | 17,141 | 15,293 | 4,292 | 4,763 | 4,819 | 4,678  | 4,168    | 2,984   | 2,646  | 2,451   | 2,488  | 2,447   |

Попуски

| Составляющая                     | Год    | март   | апрель | май   | июнь  | июль  | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль |
|----------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 1.Комплексный попуск             | 60,234 | 5,116  | 4,951  | 5,116 | 4,951 | 5,116 | 5,116  | 4,951    | 5,116   | 4,951  | 5,116   | 5,116  | 4,621   |
| 1.1.Экологический попуск         | 60,234 | 5,116  | 4,951  | 5,116 | 4,951 | 5,116 | 5,116  | 4,951    | 5,116   | 4,951  | 5,116   | 5,116  | 4,621   |
| 2.Холостой сброс                 | 20,527 | 20,526 | 0,000  | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 0,000    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |
| 3.Поступление воды в нижний бьеф | 80,761 | 25,642 | 4,951  | 5,116 | 4,951 | 5,116 | 5,116  | 4,951    | 5,116   | 4,951  | 5,116   | 5,116  | 4,621   |

Режим работы водохранилища

| Составляющая                        | Год     | март    | апрель  | май     | июнь    | июль    | август  | сентябрь | октябрь | ноябрь  | декабрь | январь  | февраль |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1.Режим работы водохранилища        | 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   |
| 1.1.Наполнение                      | 26,300  | 14,635  | 11,669  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 1.2.Опорожнение                     | 26,300  | 0,000   | 0,000   | 0,479   | 3,818   | 4,535   | 4,433   | 3,927    | 2,753   | 1,501   | 2,421   | 2,378   | 0,056   |
| 1.3.Объем вдхр*                     | 80,000  | 94,635  | 106,304 | 105,825 | 102,007 | 97,472  | 93,039  | 89,112   | 86,359  | 84,858  | 82,437  | 80,058  | 80,000  |
| 1.4.Отметка уровня водохранилища, м | 136,700 | 137,348 | 137,864 | 137,843 | 137,674 | 137,473 | 137,277 | 137,103  | 136,981 | 136,915 | 136,808 | 136,703 | 136,700 |
| 1.5.Дефицит                         | 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   |

\*Указан объем вдхр. на конец периода. Наполнение водохранилища на 1 марта 80 млн. м<sup>3</sup>

Таблица А.51 – Водохозяйственный баланс Пролетарского водохранилища для года 95 % обеспеченности по стоку. Участок: 05.01.05.007.02 р. Западный Маныч от Новоманычской дамбы до Пролетарского ГУ без р. Б.Егорлык (млн.м<sup>3</sup>)

Приходная часть

| Составляющая                                                                        | Год     | февраль | март   | апрель | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, W <sub>вх</sub> | 364,554 | 29,189  | 35,415 | 34,848 | 38,355 | 37,887 | 35,914 | 30,846 | 29,367   | 23,650  | 23,307 | 24,234  | 21,541 |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, W <sub>бок</sub>                    | 6,280   | 0,964   | 3,673  | 0,670  | 0,415  | 0,214  | 0,054  | 0,000  | 0,000    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,290  |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, W <sub>дот</sub>                                | 54,390  | 0,000   | 0,000  | 1,876  | 14,410 | 10,994 | 0,093  | 2,693  | 15,772   | 8,552   | 0,000  | 0,000   | 0,000  |
| 4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>пзв</sub>                                 | 4,191   | 0,356   | 0,345  | 0,356  | 0,344  | 0,356  | 0,356  | 0,344  | 0,356    | 0,344   | 0,356  | 0,356   | 0,322  |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, W <sub>вв</sub>                           | 111,910 | 8,300   | 7,258  | 8,436  | 11,380 | 12,139 | 11,745 | 11,288 | 12,139   | 7,258   | 7,731  | 7,460   | 6,774  |
| 6. Сработка прудов и водохранилищ                                                   | 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                                                                               | 541,325 | 38,809  | 46,690 | 46,186 | 64,903 | 61,590 | 48,162 | 45,172 | 57,634   | 39,805  | 31,394 | 32,049  | 28,928 |

## Расходная часть

| Составляющая                                 | Год    | февраль | март  | апрель | май   | июнь  | июль  | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
|----------------------------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| 1.Коммунально-бытовое водоснабжение (подзем) | 3,676  | 0,272   | 0,238 | 0,277  | 0,373 | 0,399 | 0,385 | 0,372  | 0,399    | 0,237   | 0,255  | 0,246   | 0,222  |
| 2.Промышленное водоснабжение                 | 16,884 | 1,365   | 1,225 | 1,606  | 1,503 | 1,606 | 1,553 | 1,503  | 1,606    | 1,225   | 1,309  | 1,266   | 1,143  |
| 2.1.Промышленное водоснабжение (поверх)      | 16,554 | 1,339   | 1,201 | 1,575  | 1,474 | 1,575 | 1,523 | 1,474  | 1,575    | 1,201   | 1,284  | 1,241   | 1,121  |
| 2.2.Промышленное водоснабжение (подзем)      | 0,330  | 0,027   | 0,024 | 0,031  | 0,029 | 0,031 | 0,030 | 0,029  | 0,031    | 0,024   | 0,025  | 0,025   | 0,022  |
| 3.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  |
| 3.1.Орошение (не рисы поверх)                | 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  |
| 3.2.Орошение (не рисы подзем)                | 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.С/х водоснабжение (подзем)                 | 0,186  | 0,015   | 0,013 | 0,018  | 0,017 | 0,018 | 0,017 | 0,017  | 0,018    | 0,013   | 0,014  | 0,014   | 0,013  |
| 5.Рыбное хозяйство (поверх)                  | 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.Донаполнение прудов и водохранилищ         | 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  |
| 7.Потери в прудах и водохранилищах           | 13,859 | -0,827  | 0,020 | 0,820  | 2,131 | 2,946 | 3,656 | 3,585  | 2,424    | 0,900   | -0,250 | -0,869  | -0,676 |
| ИТОГО                                        | 34,604 | 0,825   | 1,497 | 2,721  | 4,025 | 4,969 | 5,612 | 5,476  | 4,446    | 2,376   | 1,328  | 0,657   | 0,702  |

## Попуски

| Составляющая                      | Год     | февраль | март   | апрель | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
|-----------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| 1. Комплексный пуск               | 76,501  | 1,328   | 1,257  | 6,717  | 9,388  | 9,875  | 9,857  | 9,580  | 9,921    | 9,388   | 6,717  | 1,299   | 1,173  |
| 1.1. Шлюзование                   | 76,501  | 1,328   | 1,257  | 6,717  | 9,388  | 9,875  | 9,857  | 9,580  | 9,921    | 9,388   | 6,717  | 1,299   | 1,173  |
| 2. Фильтрация                     | 14,190  | 1,205   | 1,166  | 1,205  | 1,166  | 1,205  | 1,205  | 1,166  | 1,205    | 1,166   | 1,205  | 1,205   | 1,089  |
| 3. Холостой сброс                 | 416,030 | 35,451  | 42,771 | 35,545 | 50,326 | 45,544 | 31,490 | 28,950 | 42,064   | 26,876  | 22,145 | 28,889  | 25,965 |
| 4. Поступление воды в нижний бьеф | 506,721 | 37,985  | 45,194 | 43,468 | 60,881 | 56,624 | 42,552 | 39,696 | 53,190   | 37,431  | 30,068 | 31,394  | 28,227 |

## Режим работы водохранилища

| Составляющая                        | Год      | февраль  | март     | апрель   | май      | июнь     | июль     | август   | сентябрь | октябрь  | ноябрь   | декабрь  | январь   |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1.Режим работы водохранилища        | 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    |
| 1.1.Наполнение                      | 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    |
| 1.2.Опорожнение                     | 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    |
| 1.3.Объем вдхр*                     | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 | 2310,000 |
| 1.4.Отметка уровня водохранилища, м | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   | 12,840   |
| 1.5.Дефицит                         | 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    |

\*Указан объем вдхр. на конец периода. Наполнение водохранилища на 1 марта 2310 млн. м<sup>3</sup>

Таблица А.53 – Водохозяйственный баланс Веселовского водохранилища для года 95 % обеспеченности по стоку. Участок: 05.01.05.008 р. Западный Маныч от Пролетарского ГУ до Веселовского ГУ (млн.м<sup>3</sup>)

| Приходная часть                                                                     |         |         |        |        |        |        |        |        |          |         |        |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| Составляющая                                                                        | Год     | февраль | март   | апрель | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, W <sub>вх</sub> | 506,721 | 20,539  | 51,437 | 48,672 | 58,962 | 55,515 | 45,637 | 40,048 | 47,086   | 37,084  | 33,047 | 35,245  | 31,732 |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, W <sub>бок</sub>                    | 5,650   | 0,943   | 2,527  | 0,862  | 0,443  | 0,029  | 0,107  | 0,078  | 0,080    | 0,026   | 0,538  | 0,027   | 0,024  |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, W <sub>дот</sub>                                | 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 водозабора подземных вод, W <sub>пзв</sub>                                 | 0,146   | 0,012   | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012    | 0,012   | 0,012  | 0,012   | 0,011  |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, W <sub>вв</sub>                           | 63,520  | 0,000   | 0,000  | 0,000  | 0,651  | 12,966 | 15,477 | 18,159 | 14,094   | 2,173   | 0,000  | 0,000   | 0,000  |
| 6. Сработка прудов и водохранилищ                                                   | 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                                                                               | 576,037 | 21,494  | 53,976 | 49,547 | 60,068 | 68,523 | 61,233 | 58,297 | 61,272   | 39,295  | 33,597 | 35,284  | 31,767 |

| Расходная часть                               |         |         |        |        |        |        |        |        |          |         |        |         |        |
|-----------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| Составляющая                                  | Год     | февраль | март   | апрель | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
| 1. Коммунально-бытовое водоснабжение (подзем) | 0,093   | 0,0069  | 0,0061 | 0,0070 | 0,0095 | 0,0101 | 0,0098 | 0,0095 | 0,0101   | 0,0061  | 0,0064 | 0,0063  | 0,0057 |
| 2. Промышленное водоснабжение.                | 0,006   | 0,0005  | 0,0004 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006   | 0,0004  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0004 |
| 2.1. Промышленное водоснабжение (поверх)      | 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  |
| 2.2. Промышленное водоснабжение (подзем)      | 0,006   | 0,0005  | 0,0004 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006   | 0,0004  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0004 |
| 3. Орошение                                   | 217,697 | 15,533  | 15,032 | 15,713 | 26,788 | 24,993 | 23,748 | 19,916 | 15,605   | 15,032  | 15,533 | 15,533  | 14,030 |
| 3.1. Орошение (не рисы поверх)                | 182,890 | 15,533  | 15,032 | 15,533 | 15,032 | 15,533 | 15,533 | 15,032 | 15,533   | 15,032  | 15,533 | 15,533  | 14,030 |
| 3.2. Орошение (рисы поверх)                   | 34,807  | 0,000   | 0,000  | 0,180  | 11,756 | 9,460  | 8,215  | 4,884  | 0,072    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  |
| 4. С/х водоснабжение                          | 8,131   | 0,657   | 0,590  | 0,773  | 0,724  | 0,773  | 0,748  | 0,724  | 0,773    | 0,590   | 0,630  | 0,610   | 0,551  |
| 4.1. С/х водоснабжение (поверх)               | 8,080   | 0,653   | 0,586  | 0,768  | 0,719  | 0,768  | 0,743  | 0,719  | 0,768    | 0,586   | 0,626  | 0,606   | 0,547  |
| 4.2. С/х водоснабжение (подзем)               | 0,050   | 0,0041  | 0,0037 | 0,0048 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0046 | 0,0045 | 0,0048   | 0,0037  | 0,0039 | 0,0038  | 0,0034 |
| 5. Подпитка Сальского водохранилища           | 25,891  | 2,404   | 2,327  | 2,401  | 2,327  | 2,401  | 2,404  | 2,327  | 2,401    | 2,327   | 2,401  | 2,404   | 0,000  |
| 6. Донаполнение прудов и водохранилищ         | 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  |
| 7. Потери в прудах и водохранилища            | 12,790  | -0,763  | 0,019  | 0,752  | 1,967  | 2,716  | 3,356  | 3,302  | 2,234    | 0,830   | -0,231 | -0,802  | -0,624 |
| ИТОГО                                         | 264,608 | 17,838  | 17,974 | 19,647 | 31,816 | 30,893 | 30,267 | 26,279 | 21,023   | 18,786  | 18,340 | 17,752  | 13,963 |

| Попуски                           |         |         |        |        |        |        |        |        |          |         |        |         |        |
|-----------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| Составляющая                      | Год     | февраль | март   | апрель | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
| 1. Комплексный попуск             | 76,501  | 1,328   | 1,257  | 6,717  | 9,388  | 9,921  | 9,899  | 9,580  | 9,921    | 9,388   | 6,717  | 1,299   | 1,173  |
| 1.1. Шлюзование                   | 76,501  | 1,328   | 1,257  | 6,717  | 9,388  | 9,921  | 9,899  | 9,580  | 9,921    | 9,388   | 6,717  | 1,299   | 1,173  |
| 2. Фильтрация                     | 62,294  | 5,290   | 5,119  | 5,290  | 5,119  | 5,290  | 5,290  | 5,119  | 5,290    | 5,119   | 5,290  | 5,290   | 4,778  |
| 3. Холостой сброс                 | 172,634 | 0,000   | 26,768 | 17,892 | 13,751 | 22,416 | 15,786 | 17,320 | 25,048   | 5,995   | 3,262  | 10,939  | 11,861 |
| 4. Поступление воды в нижний бьеф | 311,429 | 3,656   | 36,005 | 29,899 | 28,258 | 37,626 | 30,976 | 32,019 | 40,259   | 20,503  | 15,270 | 17,527  | 17,813 |

Режим работы водохранилища

| Составляющая                        | Год     | февраль | март    | апрель  | май     | июнь    | июль    | август  | сентябрь | октябрь | ноябрь  | декабрь | январь  |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1.Режим работы водохранилища        | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00     | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| 1.1.Наполнение                      | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00     | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| 1.2.Опорожнение                     | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00     | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| 1.3.Объем вдхр*                     | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00  | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 |
| 1.4.Отметка уровня водохранилища, м | 10,00   | 10,00   | 10,00   | 10,00   | 10,00   | 10,00   | 10,00   | 10,00   | 10,00    | 10,00   | 10,00   | 10,00   | 10,00   |
| 1.5.Дефицит                         | 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    |

\*Указан объем вдхр. на конец периода. Наполнение водохранилища на 1 марта 1000 млн.м<sup>3</sup>

Таблица А.55 – Водохозяйственный баланс Усть-Манычского водохранилища для года 95 % обеспеченности по стоку. Участок: 05.01.05.009 р. Западный Маныч от Веселовского ГУ до устья (млн.м<sup>3</sup>)

Приходная часть

| Составляющая                                                                        | Год     | февраль | март   | апрель | май    | июнь   | июль   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, W <sub>вх</sub> | 311,450 | 1,779   | 22,396 | 18,485 | 39,782 | 40,632 | 21,724 | 24,303 | 47,406   | 30,978  | 16,332 | 22,953  | 26,777 |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, W <sub>бок</sub>                    | 2,055   | 0,293   | 0,916  | 0,290  | 0,150  | 0,044  | 0,024  | 0,024  | 0,023    | 0,024   | 0,194  | 0,021   | 0,051  |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, W <sub>дот</sub>                                | 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 водозабора подземных вод, W <sub>пзв</sub>                                 | 12,649  | 0,970   | 1,074  | 1,040  | 1,074  | 1,040  | 1,074  | 1,074  | 1,040    | 1,074   | 1,040  | 1,074   | 1,077  |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, W <sub>вв</sub>                           | 70,353  | 0,006   | 0,012  | 0,214  | 2,640  | 8,802  | 16,175 | 21,925 | 13,256   | 6,729   | 0,582  | 0,161   | 0,107  |
| 6. Сработка прудов и водохранилищ                                                   | 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                                                                               | 396,507 | 3,048   | 24,398 | 20,029 | 43,646 | 50,518 | 38,997 | 47,327 | 61,725   | 38,805  | 18,148 | 24,210  | 28,012 |

Расходная часть

| Составляющая                                  | Год   | февраль | март  | апрель | май   | июнь  | июль  | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь |
|-----------------------------------------------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------|
| 1. Коммунально-бытовое водоснабжение (подзем) | 0,700 | 0,633   | 0,000 | 0,000  | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 0,000    | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000  |
| 2. Промышленное водоснабжение (подзем)        | 0,065 | 0,005   | 0,005 | 0,006  | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006  | 0,006    | 0,005   | 0,005  | 0,005   | 0,005  |
| 3. С/х водоснабжение (подзем)                 | 0,126 | 0,009   | 0,009 | 0,012  | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012  | 0,012    | 0,009   | 0,009  | 0,009   | 0,009  |
| 4. Рыбное хозяйство (поверх)                  | 7,973 | 0,016   | 0,694 | 2,081  | 1,602 | 0,781 | 0,686 | 0,654  | 0,638    | 0,574   | 0,207  | 0,024   | 0,016  |
| 5. Донаполнение прудов и водохранилищ         | 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. Потери в прудах и водохранилищах           | 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                                         | 8,864 | 0,662   | 0,708 | 2,098  | 1,620 | 0,799 | 0,703 | 0,671  | 0,656    | 0,588   | 0,222  | 0,038   | 0,030  |

Попуски

| <i>Составляющая</i>               | <i>Год</i> | <i>февраль</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> |
|-----------------------------------|------------|----------------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 1. Комплексный попуск             | 76,501     | 1,200          | 1,299       | 6,501         | 9,701      | 9,601       | 9,899       | 9,899         | 9,601           | 9,701          | 6,501         | 1,299          | 1,299         |
| 1.1. Шлюзование                   | 76,501     | 1,200          | 1,299       | 6,501         | 9,701      | 9,601       | 9,899       | 9,899         | 9,601           | 9,701          | 6,501         | 1,299          | 1,299         |
| 2. Зимняя сработка водохранилища  | 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. Холостой сброс                 | 311,142    | 1,185          | 22,378      | 11,431        | 32,326     | 40,119      | 28,394      | 36,756        | 51,469          | 28,514         | 11,426        | 22,874         | 26,682        |
| 4. Поступление воды в нижний бьеф | 387,643    | 2,385          | 23,690      | 17,931        | 42,027     | 49,720      | 38,293      | 46,655        | 61,070          | 38,215         | 17,926        | 24,173         | 27,981        |

Режим работы водохранилища

| <i>Составляющая</i>                 | <i>Год</i> | <i>февраль</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> |
|-------------------------------------|------------|----------------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 1.Режим работы водохранилища        | 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         |
| 1.1.Наполнение                      | 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         |
| 1.2.Опорожнение                     | 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         |
| 1.3.Объем вдхр*                     | 72,000     | 72,000         | 72,000      | 72,000        | 72,000     | 72,000      | 72,000      | 72,000        | 72,000          | 72,000         | 72,000        | 72,000         | 72,000        |
| 1.4.Отметка уровня водохранилища, м | 2,800      | 2,800          | 2,800       | 2,800         | 2,800      | 2,800       | 2,800       | 2,800         | 2,800           | 2,800          | 2,800         | 2,800          | 2,800         |
| 1.5.Дефицит                         | 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         |

\*Указан объем вдхр. на конец периода. Наполнение водохранилища на 1 марта 72 млн.м<sup>3</sup>



Таблица А.57 – Водохозяйственный баланс Цимлянского водохранилища для года 95 % обеспеченности по стоку. Участок 05.01.03.009 р. Дон от г. Калач-на-Дону до Цимлянского г/у (Цимлянское в-ще) без р. Чир (млн.м³)

| Приходная часть                                                                     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |         |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
| Составляющая                                                                        | Год       | мар.01  | мар.02  | мар.03  | апр.01  | апр.02  | апр.03  | май.01  | май.02  | май.03  | июн.01  | июн.02  | июн.03  | июль     | август   | сентябрь | октябрь  | ноябрь  | декабрь  | январь   | февраль  |
| 1. Объем стока, поступающий на расчетный ВХУ с вышележащих створов, W <sub>вх</sub> | 8673,750  | 191,624 | 244,107 | 391,135 | 441,305 | 477,563 | 454,250 | 394,991 | 311,307 | 275,746 | 200,749 | 174,384 | 157,000 | 455,328  | 447,427  | 426,294  | 603,745  | 764,013 | 752,517  | 732,781  | 777,431  |
| 2. Объем стока, формирующийся на расчетном ВХУ, W <sub>бок</sub>                    | 450,960   | 9,396   | 13,517  | 19,781  | 23,775  | 24,776  | 23,087  | 20,665  | 16,469  | 14,685  | 11,223  | 9,903   | 9,029   | 25,844   | 25,410   | 24,520   | 30,552   | 37,745  | 36,614   | 35,776   | 38,204   |
| 3. Объем дотационного стока на ВХУ, W <sub>дот</sub>                                | 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   | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000   | 0,000    | 0,000    | 0,000    |
| 4. Объем водозабора подземных вод, W <sub>пзв</sub>                                 | 14,490    | 0,324   | 0,324   | 0,331   | 0,418   | 0,424   | 0,426   | 0,474   | 0,480   | 0,478   | 0,474   | 0,480   | 0,478   | 1,430    | 1,430    | 1,434    | 1,152    | 0,977   | 0,977    | 0,977    | 0,970    |
| 5. Объем возвратных вод на расчетный ВХУ, W <sub>вв</sub>                           | 87,150    | 0,894   | 0,946   | 0,949   | 1,275   | 1,288   | 1,336   | 1,218   | 1,231   | 1,229   | 2,909   | 2,927   | 2,971   | 8,842    | 8,530    | 12,842   | 21,867   | 7,453   | 2,798    | 2,798    | 2,760    |
| 6. Сработка прудов и водохранилищ                                                   | 5 497,469 | 3,186   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 57,227  | 184,908 | 282,395 | 333,997 | 354,286 | 371,485 | 1259,561 | 1197,164 | 912,192  | 484,138  | 56,933  | 0        | 0        | 0        |
| ИТОГО                                                                               | 14723,819 | 205,424 | 258,894 | 412,196 | 466,773 | 504,051 | 479,099 | 474,575 | 514,395 | 574,533 | 549,352 | 541,980 | 540,963 | 1751,005 | 1679,961 | 1377,282 | 1141,454 | 867,121 | 792,906  | 772,332  | 819,365  |
| Расходная часть                                                                     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |         |          |          |          |
| Составляющая                                                                        | Год       | мар.01  | мар.02  | мар.03  | апр.01  | апр.02  | апр.03  | май.01  | май.02  | май.03  | июн.01  | июн.02  | июн.03  | июль     | август   | сентябрь | октябрь  | ноябрь  | декабрь  | январь   | февраль  |
| 1. Коммунально-бытовое водоснабжение                                                | 22,317    | 0,490   | 0,490   | 0,512   | 0,535   | 0,535   | 0,557   | 0,779   | 0,779   | 0,779   | 0,779   | 0,779   | 0,779   | 2,339    | 2,339    | 2,337    | 1,493    | 1,491   | 1,493    | 1,493    | 1,492    |
| 1.1. Коммунально-бытовое водоснабжение (поверх)                                     | 19,391    | 0,426   | 0,426   | 0,445   | 0,465   | 0,465   | 0,484   | 0,677   | 0,677   | 0,677   | 0,677   | 0,677   | 0,677   | 2,032    | 2,032    | 2,030    | 1,297    | 1,296   | 1,297    | 1,297    | 1,296    |
| 1.2. Коммунально-бытовое водоснабжение (подзем)                                     | 2,927     | 0,064   | 0,064   | 0,067   | 0,070   | 0,070   | 0,073   | 0,102   | 0,102   | 0,102   | 0,102   | 0,102   | 0,102   | 0,307    | 0,307    | 0,307    | 0,196    | 0,195   | 0,196    | 0,196    | 0,196    |
| 2. Промышленное водоснабжение                                                       | 131,594   | 2,776   | 2,776   | 2,777   | 4,293   | 4,323   | 4,273   | 4,293   | 4,323   | 4,274   | 4,293   | 4,323   | 4,273   | 12,887   | 12,887   | 12,890   | 12,376   | 8,327   | 8,327    | 8,327    | 8,268    |
| 2.1. Промышленное водоснабжение (поверх)                                            | 29,810    | 0,743   | 0,743   | 0,743   | 0,892   | 0,922   | 0,922   | 0,892   | 0,922   | 0,922   | 0,892   | 0,922   | 0,922   | 2,735    | 2,735    | 2,735    | 2,228    | 2,229   | 2,228    | 2,228    | 2,169    |
| 2.2. Пром водоснабжение (теплоэнергетика поверх)                                    | 99,452    | 1,985   | 1,985   | 1,985   | 3,324   | 3,324   | 3,275   | 3,324   | 3,324   | 3,275   | 3,324   | 3,324   | 3,275   | 9,923    | 9,923    | 9,926    | 9,923    | 5,954   | 5,953    | 5,953    | 5,954    |
| 2.3. Промышленное водоснабжение (подзем)                                            | 0,370     | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,011   | 0,011   | 0,011   | 0,011   | 0,011   | 0,012   | 0,011   | 0,011   | 0,011   | 0,033    | 0,033    | 0,034    | 0,028    | 0,027   | 0,028    | 0,028    | 0,027    |
| 2.4. Пром водоснабжение (теплоэнергетика подзем)                                    | 1,962     | 0,039   | 0,039   | 0,039   | 0,066   | 0,066   | 0,064   | 0,066   | 0,066   | 0,065   | 0,066   | 0,066   | 0,064   | 0,196    | 0,196    | 0,195    | 0,196    | 0,117   | 0,117    | 0,117    | 0,117    |
| 3. Сельское хозяйство                                                               | 48,746    | 0,106   | 0,106   | 0,105   | 1,188   | 1,193   | 1,198   | 2,343   | 2,313   | 2,315   | 3,729   | 3,733   | 3,733   | 13,179   | 8,095    | 3,828    | 0,316    | 0,318   | 0,316    | 0,316    | 0,309    |
| 3.1. Орошение                                                                       | 44,506    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 1,061   | 1,061   | 1,067   | 2,216   | 2,182   | 2,183   | 3,602   | 3,602   | 3,602   | 12,789   | 7,705    | 3,437    | 0,000    | 0,000   | 0,000    | 0,000    | 0,000    |
| 3.1.1. Орошение (не рисы поверх)                                                    | 43,843    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,896   | 0,896   | 0,901   | 2,161   | 2,127   | 2,128   | 3,602   | 3,602   | 3,602   | 12,789   | 7,705    | 3,437    | 0,000    | 0,000   | 0,000    | 0,000    | 0,000    |
| 3.1.2. Орошение (лиман)                                                             | 0,664     | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,165   | 0,165   | 0,165   | 0,055   | 0,055   | 0,056   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000   | 0,000    | 0,000    | 0,000    |
| 3.2. С/х водоснабжение                                                              | 4,240     | 0,106   | 0,106   | 0,105   | 0,127   | 0,131   | 0,131   | 0,127   | 0,131   | 0,132   | 0,127   | 0,131   | 0,131   | 0,390    | 0,390    | 0,391    | 0,316    | 0,318   | 0,316    | 0,316    | 0,309    |
| 3.2.1. С/х водоснабжение (поверх)                                                   | 0,845     | 0,021   | 0,021   | 0,021   | 0,025   | 0,026   | 0,026   | 0,025   | 0,026   | 0,027   | 0,025   | 0,026   | 0,026   | 0,078    | 0,078    | 0,079    | 0,062    | 0,063   | 0,062    | 0,062    | 0,062    |
| 3.2.2. С/х водоснабжение (подзем)                                                   | 3,394     | 0,085   | 0,085   | 0,085   | 0,102   | 0,105   | 0,105   | 0,102   | 0,105   | 0,105   | 0,102   | 0,105   | 0,105   | 0,312    | 0,312    | 0,312    | 0,254    | 0,254   | 0,254    | 0,254    | 0,247    |
| 4. Рыбное хозяйство (поверх)                                                        | 21,830    | 0,065   | 0,087   | 0,087   | 0,436   | 0,458   | 0,458   | 3,121   | 3,121   | 3,142   | 1,222   | 1,222   | 1,244   | 2,271    | 1,595    | 1,353    | 0,938    | 0,262   | 0,261    | 0,239    | 0,240    |
| 5. Донаполнение прудов и водохранилищ                                               | 1437,600  | 0,000   | 53,613  | 185,972 | 136,667 | 170,664 | 89,182  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000   | 255,286  | 223,917  | 323,624  |
| 6. Потери в прудах и водохранилищах                                                 | 1110,230  | -7,976  | -8,016  | -8,079  | 18,776  | 18,822  | 19,024  | 74,620  | 73,688  | 74,250  | 94,268  | 93,530  | 92,613  | 353,819  | 333,067  | 221,256  | 64,997   | -60,583 | -123,276 | -112,458 | -102,112 |
| 7. Шлюзование ВДСК                                                                  | 406,918   | 11,118  | 11,118  | 12,230  | 11,118  | 11,118  | 11,118  | 11,118  | 11,118  | 12,230  | 11,118  | 11,118  | 11,118  | 34,466   | 34,466   | 33,354   | 34,466   | 33,354  | 34,466   | 34,466   | 31,130   |
| 8. ДМК                                                                              | 1758,148  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 3,178   | 59,529  | 82,313  | 118,089 | 143,405 | 127,171 | 119,711 | 118,970 | 372,316  | 330,216  | 185,446  | 97,350   | 0,452   | 0,000    | 0,000    | 0,000    |
| 8.1. Рисовые СО                                                                     | 603,804   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 56,173  | 76,770  | 61,638  | 27,773  | 48,289  | 180,525  | 140,809  | 11,826   | 0,000    | 0,000   | 0,000    | 0,000    | 0,000    |

| <i>Составляющая</i>                     | <i>Год</i> | <i>мар.01</i> | <i>мар.02</i> | <i>мар.03</i> | <i>апр.01</i> | <i>апр.02</i> | <i>апр.03</i> | <i>май.01</i> | <i>май.02</i> | <i>май.03</i> | <i>июн.01</i> | <i>июн.02</i> | <i>июн.03</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> |
|-----------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| 8.2.Нерисовые СО                        | 515,965    | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 2,970         | 21,390        | 27,563        | 16,161        | 30,145        | 30,447        | 38,726        | 45,359        | 128,272     | 113,030       | 51,531          | 9,946          | 0,424         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.3.С/х водоснабжение                   | 4,934      | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,254         | 0,254         | 0,254         | 0,280         | 0,254         | 0,254         | 0,254         | 0,788       | 0,788         | 0,763           | 0,788          | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.4.Коммунально-бытовое водоснабжение   | 0,903      | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,045         | 0,045         | 0,045         | 0,050         | 0,045         | 0,045         | 0,045         | 0,140       | 0,140         | 0,144           | 0,158          | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.5.Промышленное водоснабжение          | 2,379      | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,116         | 0,116         | 0,116         | 0,128         | 0,116         | 0,116         | 0,116         | 0,392       | 0,392         | 0,379           | 0,392          | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.6.Рыбное хозяйство                    | 23,619     | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 12,771        | 1,911         | 1,911         | 2,102         | 0,413         | 0,413         | 0,413         | 1,258       | 0,961         | 0,974           | 0,492          | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.7.Рыбозаградитель ДМК                 | 125,679    | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 6,472         | 6,482         | 6,482         | 7,130         | 6,482         | 6,482         | 6,482         | 20,095      | 20,095        | 19,415          | 20,062         | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.8.Попуски из ДМК                      | 365,645    | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 14,574        | 40,546        | 29,213        | 17,411        | 19,449        | 38,061        | 10,220        | 16,465      | 32,370        | 88,242          | 59,098         | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.8.1.Подпитка малых рек                | 19,038     | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 1,212         | 1,212         | 1,212         | 1,333         | 1,212         | 1,212         | 1,212         | 0,000       | 3,758         | 3,636           | 3,039          | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.8.2.Сан попуск в Сал                  | 100,194    | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 5,165         | 5,165         | 5,165         | 5,681         | 5,165         | 5,165         | 5,165         | 16,010      | 16,010        | 15,494          | 16,010         | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.8.3.Транзит в Манычские водохранилища | 246,413    | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 8,197         | 34,169        | 22,836        | 10,396        | 13,072        | 31,684        | 3,843         | 0,454       | 12,602        | 69,112          | 40,049         | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.8.3.1.Оросительные системы в зоне ДМК | 177,613    | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 5,910         | 24,630        | 16,449        | 7,498         | 9,425         | 22,841        | 2,768         | 0,323       | 9,074         | 49,824          | 28,874         | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.8.3.2.Опреснительный транзит          | 68,800     | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 2,287         | 9,539         | 6,387         | 2,899         | 3,647         | 8,843         | 1,075         | 0,131       | 3,529         | 19,288          | 11,175         | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 8.9.Потери по каналу                    | 115,220    | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,208         | 3,907         | 5,395         | 7,733         | 9,390         | 8,327         | 7,840         | 7,791         | 24,381      | 21,630        | 12,171          | 6,414          | 0,028         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| ИТОГО                                   | 4937,384   | 6,579         | 60,174        | 193,604       | 173,013       | 210,292       | 185,339       | 178,586       | 213,431       | 240,394       | 242,579       | 234,416       | 232,730       | 791,278     | 722,664       | 460,463         | 211,935        | -16,378       | 176,874        | 156,300       | 262,950        |

Попуски

| <i>Составляющая</i>                 | <i>Год</i> | <i>мар.01</i> | <i>мар.02</i> | <i>мар.03</i> | <i>апр.01</i> | <i>апр.02</i> | <i>апр.03</i> | <i>май.01</i> | <i>май.02</i> | <i>май.03</i> | <i>июн.01</i> | <i>июн.02</i> | <i>июн.03</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> |
|-------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| 1.Комплексный попуск                | 9572,256   | 198,72        | 198,72        | 218,592       | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 323,136       | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 910,656     | 910,656       | 881,28          | 910,656        | 881,28        | 616,032        | 616,032       | 556,416        |
| 1.1.Санитарная проточность          | 0,000      | 198,72        | 198,72        | 218,592       | 198,72        | 198,72        | 198,72        | 198,72        | 198,72        | 218,592       | 198,72        | 198,72        | 198,72        | 616,032     | 616,032       | 596,16          | 616,032        | 596,16        | 616,032        | 616,032       | 556,416        |
| 1.2.Навигационный попуск            | 0,000      | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 323,136       | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 910,656     | 910,656       | 881,28          | 910,656        | 881,28        | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 2. Компенсация экологического стока | 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         | 0,000       | 0,000         | 0,000           | 0,000          | 0,000         | 0,000          | 0,000         | 0,000          |
| 3.Поступление воды в нижний бьеф    | 9572,256   | 198,72        | 198,72        | 218,592       | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 323,136       | 293,76        | 293,76        | 293,76        | 910,656     | 910,656       | 881,28          | 910,656        | 881,28        | 616,032        | 616,032       | 556,416        |

Режим работы водохранилища

| <i>Составляющая</i>                | <i>Год</i> | <i>мар.01</i> | <i>мар.02</i> | <i>мар.03</i> | <i>апр.01</i> | <i>апр.02</i> | <i>апр.03</i> | <i>май.01</i> | <i>май.02</i> | <i>май.03</i> | <i>июн.01</i> | <i>июн.02</i> | <i>июн.03</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> |
|------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| 1.Наполнение                       | 1438,93    | 0,00          | 53,61         | 185,97        | 136,67        | 170,66        | 89,18         | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00           | 0,00          | 255,29         | 223,92        | 323,62         |
| 2.Опорожнение                      | 5497,47    | 3,19          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 57,23         | 184,91        | 282,39        | 334,00        | 354,29        | 371,48        | 1259,56     | 1197,16       | 912,19          | 484,14         | 56,93         | 0,00           | 0,00          | 0,00           |
| 3.Объем вдхр*                      | 18760,00   | 18756,94      | 18810,55      | 18996,52      | 19133,19      | 19303,85      | 19393,04      | 19338,04      | 19160,34      | 18888,94      | 18567,96      | 18227,48      | 17870,46      | 16659,97    | 15509,45      | 14632,80        | 14167,52       | 14112,81      | 14368,09       | 14592,01      | 14915,63       |
| 4.Отметка уровня водохранилища, м, | 34,00      | 34,00         | 34,02         | 34,09         | 34,14         | 34,20         | 34,23         | 34,21         | 34,15         | 34,05         | 33,93         | 33,80         | 33,67         | 33,22       | 32,80         | 32,47           | 32,30          | 32,28         | 32,37          | 32,46         | 32,58          |
| 5.Дефицит                          | 0,00       | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00           | 0,00          | 0,00           | 0,00          | 0,00           |

\*Указан объем вдхр. на конец периода. Наполнение водохранилища на 1 марта 18760 млн. м³

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

Анализ результатов водохозяйственных балансов показывает, что практически по всем ВХУ, за исключением двух: 05.01.04.005 – р. Северский Донец от границы РФ с Украиной до впадения р. Калитва; 05.01.04.007 – р. Северский Донец от впадения р. Калитва до устья, отсутствует дефицит водных ресурсов для покрытия требований водопользователей и обеспечения санитарно-экологических попусков в современных условиях использования водных ресурсов и на перспективу.

Так же, как и в СКИОВО-Дон (утв. 08.04.2014), водохозяйственный баланс не рассчитывался для ВХУ: 05.01.04.008 – прочие реки бассейна р. Северский Донец; 05.01.05.010 – реки бассейна Таганрогского залива от границы РФ с Украиной до западной границы бассейна р. Дон по причине отсутствия необходимой информации и незначительности объемов водопотребления по сравнению с имеющимися водными ресурсами.

Водохозяйственный баланс по ВХУ: 05.01.03.002, 05.01.03.004, 05.01.05.011 свидетельствует о том, что при заявленных перспективных потребностях водохозяйственная обстановка в маловодные годы может быть напряженной. Бездефицитный баланс для года 95 % обеспеченности удалось свести только за счет сработки части полезного объема имеющихся прудов и водохранилищ. Значительное влияние на необходимый объем сработки может оказывать помесечное распределение объемов забора воды.

Таблица Б.1 – Лимиты забора водных ресурсов из водных объектов и лимиты сброса сточных вод в водные объекты по водохозяйственным участкам бассейна р. Дон в разрезе субъектов Российской Федерации, тыс. м<sup>3</sup>/год

| <i>Код и наименование ВХУ/ субъект РФ</i>                                                                | <i>Лимит<br/>забора<br/>водных<br/>ресурсов</i> | <i>Лимит<br/>сброса<br/>сточных вод</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 05.01.01.001 Красивая Меча                                                                               | 74 025,00                                       | 28 177,25                               |
| Липецкая область                                                                                         | 18 850,00                                       | 1 763,04                                |
| Орловская область                                                                                        | 0,00                                            | 217,21                                  |
| Тульская область                                                                                         | 55 175,00                                       | 26 197,00                               |
| 05.01.01.002 Сосна                                                                                       | 106 061,00                                      | 47 587,00                               |
| Курская область                                                                                          | 8 311,00                                        | 3 000,00                                |
| Липецкая область                                                                                         | 54 750,00                                       | 22 000,00                               |
| Орловская область                                                                                        | 43 000,00                                       | 22 587,00                               |
| 05.01.01.003 Дон от истока до г. Задонск без рр. Красивая Меча и Сосна                                   | 46 333,00                                       | 35 017,00                               |
| Липецкая область                                                                                         | 34 881,00                                       | 21 000,00                               |
| Рязанская область                                                                                        | 9 542,00                                        | 9 138,00                                |
| Тульская область                                                                                         | 1 910,00                                        | 4 879,00                                |
| 05.01.01.004 Матыра                                                                                      | 34 115,49                                       | 25 075,60                               |
| Липецкая область                                                                                         | 31 265,00                                       | 25 000,00                               |
| Тамбовская область                                                                                       | 2 850,49                                        | 75,60                                   |
| 05.01.01.005 Воронеж от истока до г. Липецк без р. Матыра                                                | 74 217,00                                       | 113 431,00                              |
| Липецкая область                                                                                         | 63 124,00                                       | 102 771,00                              |
| Рязанская область                                                                                        | 200,00                                          | 200,00                                  |
| Тамбовская область                                                                                       | 10 893,00                                       | 10 460,00                               |
| 05.01.01.006 Воронеж от г. Липецк до Воронежского г/у                                                    | 104 125,00                                      | 137 481,19                              |
| Воронежская область                                                                                      | 70 500,00                                       | 130 010,00                              |
| Липецкая область                                                                                         | 33 625,00                                       | 7 471,19                                |
| 05.01.01.007 Тихая Сосна                                                                                 | 5 250,00                                        | 14 242,00                               |
| Белгородская область                                                                                     | 5 000,00                                        | 12 000,00                               |
| Воронежская область                                                                                      | 250,00                                          | 2 242,00                                |
| 05.01.01.008 Дон от г. Задонск до г. Лиски без рр. Воронеж (от истока до Воронежского г/у) и Тихая Сосна | 263 037,00                                      | 253 657,45                              |
| Белгородская область                                                                                     | 150,00                                          | 0,00                                    |
| Воронежская область                                                                                      | 250 062,00                                      | 250 275,00                              |
| Липецкая область                                                                                         | 12 825,00                                       | 3 382,45                                |
| 05.01.01.009 Битюг                                                                                       | 21 209,26                                       | 16 874,53                               |
| Воронежская область                                                                                      | 11 700,00                                       | 12 243,00                               |
| Липецкая область                                                                                         | 4 229,00                                        | 2 700,00                                |
| Тамбовская область                                                                                       | 5 280,26                                        | 1 931,53                                |
| 05.01.01.010 Дон от г. Лиски до г. Павловск без р. Битюг                                                 | 10 500,00                                       | 22 660,00                               |

| <i>Код и наименование ВХУ/ субъект РФ</i>                                          | <i>Лимит забора водных ресурсов</i> | <i>Лимит сброса сточных вод</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Воронежская область                                                                | 10 500,00                           | 22 660,00                       |
| 05.01.01.011 Подгорная                                                             | 1 500,00                            | 3 800,00                        |
| Волгоградская область                                                              | 0,00                                | 0,00                            |
| Воронежская область                                                                | 1 500,00                            | 3 800,00                        |
| 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без р. Подгорная                 | 89 664,00                           | 17 367,00                       |
| Белгородская область                                                               | 20 000,00                           | 0,00                            |
| Волгоградская область                                                              | 2 000,00                            | 500,00                          |
| Воронежская область                                                                | 33 500,00                           | 16 864,00                       |
| Ростовская область                                                                 | 34 164,00                           | 3,00                            |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                 | 67 216,00                           | 30 189,00                       |
| Воронежская область                                                                | 30 400,00                           | 7 500,00                        |
| Пензенская область                                                                 | 15 000,00                           | 10 000,00                       |
| Саратовская область                                                                | 17 915,00                           | 12 689,00                       |
| Тамбовская область                                                                 | 3 901,00                            | 0,00                            |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                | 20 389,00                           | 9 137,22                        |
| Воронежская область                                                                | 1 700,00                            | 0,00                            |
| Пензенская область                                                                 | 10 000,00                           | 3 000,00                        |
| Саратовская область                                                                | 0,00                                | 0,00                            |
| Тамбовская область                                                                 | 8 689,00                            | 6 137,22                        |
| 05.01.02.003 Савала                                                                | 15 115,00                           | 1 096,00                        |
| Воронежская область                                                                | 7 898,00                            | 768,00                          |
| Тамбовская область                                                                 | 7 217,00                            | 328,00                          |
| 05.01.02.004 Бузулук                                                               | 3 835,00                            | 500,00                          |
| Волгоградская область                                                              | 3 835,00                            | 500,00                          |
| 05.01.02.005 Хопер от впадения р. Ворона до устья без рр. Ворона, Савала и Бузулук | 30 615,00                           | 2 934,00                        |
| Тамбовская область                                                                 | 3 554,00                            | 0,00                            |
| Волгоградская область                                                              | 25 707,00                           | 2 788,00                        |
| Воронежская область                                                                | 1 354,00                            | 146,00                          |
| 05.01.03.001 Медведица от истока до впадения р. Терса                              | 25 507,00                           | 4 000,00                        |
| Волгоградская область                                                              | 16 507,00                           | 500,00                          |
| Саратовская область                                                                | 9 000,00                            | 3 500,00                        |
| 05.01.03.002 Терса                                                                 | 6 089,00                            | 2 650,00                        |
| Волгоградская область                                                              | 4 342,00                            | 2 300,00                        |
| Саратовская область                                                                | 1 747,00                            | 350,00                          |
| 05.01.03.003 Медведица от впадения р. Терса до устья                               | 38 070,00                           | 19 487,00                       |
| Волгоградская область                                                              | 38 070,00                           | 19 487,00                       |

| <i>Код и наименование ВХУ/ субъект РФ</i>                                                                                                                                                                 | <i>Лимит забора водных ресурсов</i> | <i>Лимит сброса сточных вод</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 05.01.03.004 Иловля                                                                                                                                                                                       | 9 128,00                            | 640,00                          |
| Волгоградская область                                                                                                                                                                                     | 9 128,00                            | 640,00                          |
| Саратовская область                                                                                                                                                                                       | 0,00                                | 0,00                            |
| 05.01.03.005 Дон от впадения р.Хопер до г. Калач-на-Дону без рр. Хопер, Медведица и Иловля                                                                                                                | 31 741,00                           | 4 240,00                        |
| Волгоградская область                                                                                                                                                                                     | 31 741,00                           | 4 240,00                        |
| 05.01.03.008 р.Чир                                                                                                                                                                                        | 2 698,00                            | 771,00                          |
| Волгоградская область                                                                                                                                                                                     | 2 503,00                            | 771,00                          |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                        | 195,00                              | 0,00                            |
| 05.01.03.006 Червленная от истока до Береславского г/у;<br>05.01.03.007 Карповка от истока до Карповского г/у;<br>05.01.03.009 р. Дон от г. Калач-на-Дону до Цимлянского г/у (Цимлянское в-ще) без р. Чир | 2 479 963,00                        | 188 544,00                      |
| Волгоградская область                                                                                                                                                                                     | 179 293,00                          | 17 344,00                       |
| Республика Калмыкия                                                                                                                                                                                       | 114,00                              | 0,00                            |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                        | 2 300 556,00                        | 171 200,00                      |
| 05.01.03.010 р. Дон от Цимлянского г/у до впадения р. Северский Донец                                                                                                                                     | 126 178,00                          | 108 089,00                      |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                        | 126 178,00                          | 108 089,00                      |
| 05.01.04.001 Северский Донец от истока до границы РФ с Украиной без бассейнов рек Оскол и Айдар                                                                                                           | 30 000,00                           | 95 000,00                       |
| Белгородская область                                                                                                                                                                                      | 30 000,00                           | 95 000,00                       |
| 05.01.04.002 Оскол до Старооскольского г/у                                                                                                                                                                | 51 805,00                           | 2 000,00                        |
| Белгородская область                                                                                                                                                                                      | 38 000,00                           | 0,00                            |
| Курская область                                                                                                                                                                                           | 13 805,00                           | 2 000,00                        |
| 05.01.04.003 Оскол ниже Старооскольского г/у до границы РФ с Украиной                                                                                                                                     | 50 323,00                           | 132 449,00                      |
| Белгородская область                                                                                                                                                                                      | 50 000,00                           | 132 000,00                      |
| Курская область                                                                                                                                                                                           | 323,00                              | 449,00                          |
| 05.01.04.004 Айдар до границы РФ с Украиной                                                                                                                                                               | 500,00                              | 2 000,00                        |
| Белгородская область                                                                                                                                                                                      | 0,00                                | 2 000,00                        |
| Воронежская область                                                                                                                                                                                       | 500,00                              | 0,00                            |
| 05.01.04.005 р. Северский Донец от границы РФ с Украиной до впадения р.Калитва                                                                                                                            | 15 463,00                           | 24 923,00                       |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                        | 15 463,00                           | 24 923,00                       |
| 05.01.04.006 р. Калитва                                                                                                                                                                                   | 600,00                              | 400,00                          |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                        | 600,00                              | 400,00                          |
| 05.01.04.007 Северский Донец от впадения р. Калитва до устья                                                                                                                                              | 21 062,00                           | 56 495,00                       |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                        | 21 062,00                           | 56 495,00                       |

| <i>Код и наименование ВХУ/ субъект РФ</i>                                                                                                                                                          | <i>Лимит<br/>забора<br/>водных<br/>ресурсов</i> | <i>Лимит<br/>сброса<br/>сточных вод</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 05.01.04.008 прочие реки бассейна р. Северский Донец                                                                                                                                               | 1 678,00                                        | 800,00                                  |
| Воронежская область                                                                                                                                                                                | 18,00                                           | 0,00                                    |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 0,00                                            | 0,00                                    |
| Белгородская область                                                                                                                                                                               | 1 660,00                                        | 800,00                                  |
| 05.01.05.001 р. Сал                                                                                                                                                                                | 47 040,00                                       | 30 850,00                               |
| Республика Калмыкия                                                                                                                                                                                | 2 500,00                                        | 0,00                                    |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 44 540,00                                       | 30 850,00                               |
| 05.01.05.002 р. Калаус                                                                                                                                                                             | 12 004,00                                       | 91 667,00                               |
| Ставропольский край                                                                                                                                                                                | 12 004,00                                       | 91 667,00                               |
| 05.01.05.003 Егорлык от истока до Сенгилеевского г/у;<br>05.01.05.004 Егорлык от Сенгилеевского г/у до<br>Егорлыкского г/у;<br>05.01.05.005 р. Егорлык от Егорлыкского г/у до<br>Новотроицкого г/у | 3 782 430,00                                    | 3 104 457,00                            |
| Республика Калмыкия                                                                                                                                                                                | 106,00                                          | 0,00                                    |
| Ставропольский край                                                                                                                                                                                | 3 782 324,00                                    | 3 104 457,00                            |
| 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                                                                                                                              | 188 047,00                                      | 82 580,00                               |
| Республика Калмыкия                                                                                                                                                                                | 59 297,00                                       | 0,00                                    |
| Краснодарский край                                                                                                                                                                                 | 4 800,00                                        | 1 500,00                                |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 3 950,00                                        | 162,00                                  |
| Ставропольский край                                                                                                                                                                                | 120 000,00                                      | 80 918,00                               |
| 05.01.05.007 р. Маныч от истока до Пролетарского г/у без<br>рр. Калаус и Егорлык                                                                                                                   | 27 954,00                                       | 112 411,00                              |
| Республика Калмыкия                                                                                                                                                                                | 14 414,00                                       | 0,00                                    |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 1 540,00                                        | 3 037,00                                |
| Ставропольский край                                                                                                                                                                                | 12 000,00                                       | 109 374,00                              |
| 05.01.05.008 р. Маныч от Пролетарского г/у до Веселовского<br>г/у                                                                                                                                  | 251 673,00                                      | 63 521,00                               |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 251 673,00                                      | 63 521,00                               |
| 05.01.05.009 р. Дон от впадения р. Северский Донец до устья<br>без рр. Сал и Маныч                                                                                                                 | 2 176 985,00                                    | 1 787 327,00                            |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 2 176 985,00                                    | 1 787 327,00                            |
| 05.01.05.010 реки бассейна Таганрогского залива от границы<br>РФ с Украиной до западной границы бассейна р. Дон                                                                                    | 44 143,00                                       | 37 486,00                               |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 44 143,00                                       | 37 486,00                               |
| 05.01.05.011 реки бассейна Таганрогского залива от южной<br>границы бассейна р. Дон до северной границы бассейна<br>р. Ея                                                                          | 6 717,00                                        | 7 241,00                                |
| Краснодарский край                                                                                                                                                                                 | 4 473,00                                        | 4 473,00                                |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 2 244,00                                        | 2 768,00                                |
| в т.ч.: бассейн р. Кагальник                                                                                                                                                                       | 4 680,20                                        | 5 099,40                                |
| Краснодарский край                                                                                                                                                                                 | 2 885,00                                        | 2 885,00                                |
| Ростовская область                                                                                                                                                                                 | 1 795,20                                        | 2 214,40                                |

| <i>Код и наименование ВХУ/ субъект РФ</i> | <i>Лимит<br/>забора<br/>водных<br/>ресурсов</i> | <i>Лимит<br/>сброса<br/>сточных вод</i> |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| бассейн р. Мокрая Чубурка                 | 812,40                                          | 864,80                                  |
| Краснодарский край                        | 588,00                                          | 588,00                                  |
| Ростовская область                        | 224,40                                          | 276,80                                  |
| прочие                                    | 1 224,40                                        | 1 276,80                                |
| Краснодарский край                        | 1 000,00                                        | 1 000,00                                |
| Ростовская область                        | 224,40                                          | 276,80                                  |



Таблица Б.2 – Показатели водохозяйственной обстановки в бассейне р. Дон, тыс. м³/год

| Наименование бассейна, подбассейна, ВХУ                                                                  | Лимит забора водных ресурсов | Лимит сброса сточных | По расчетному ВХБ для года 95% обеспеченности |                                    | Забор пресной воды из поверхн. водных объектов за 2019 г. (ИАС 2-ТП(водхоз)) |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                          |                              |                      | резерв водных ресурсов (в замыкающем створе)  | транзитный сток на нижележащий ВХУ | факт                                                                         | допустимый объем |
| 05.01.01.001 Красивая Меча                                                                               | 74 025,00                    | 28 177,25            | 9,88                                          | 580,14                             | 7 048,86                                                                     | 11 357,76        |
| 05.01.01.002 Сосна                                                                                       | 106 061,00                   | 47 587,00            | 50,95                                         | 1 030,56                           | 25 832,37                                                                    | 40 586,82        |
| 05.01.01.003 Дон от истока до г. Задонск без рр. Красивая Меча и Сосна                                   | 46 333,00                    | 35 017,00            | 103,97                                        | 2 257,19                           | 7 092,66                                                                     | 8 913,27         |
| 05.01.01.004 Матыра                                                                                      | 34 115,49                    | 25 075,60            | 36,44                                         | 164,13                             | 11 853,66                                                                    | 17 660,86        |
| 05.01.01.005 Воронеж от истока до г. Липецк без р. Матыра                                                | 74 217,00                    | 113 431,00           | 243,71                                        | 759,75                             | 27 480,26                                                                    | 34 403,18        |
| 05.01.01.006 Воронеж от г. Липецк до Воронежского г/у                                                    | 104 125,00                   | 137 481,19           | 128,06                                        | 1 250,86                           | 44 216,35                                                                    | 55 401,91        |
| 05.01.01.007 Тихая Сосна                                                                                 | 5 250,00                     | 14 242,00            | 13,62                                         | 164,51                             | 911,59                                                                       | 1 464,12         |
| 05.01.01.008 Дон от г. Задонск до г. Лиски без рр. Воронеж (от истока до Воронежского г/у) и Тихая Сосна | 263 037,00                   | 253 657,45           | 307,33                                        | 4 373,74                           | 179 505,69                                                                   | 221 586,07       |
| 05.01.01.009 Битюг                                                                                       | 21 209,26                    | 16 874,53            | 13,09                                         | 207,90                             | 6 345,81                                                                     | 9 427,38         |
| 05.01.01.010 Дон от г. Лиски до г. Павловск без р. Битюг                                                 | 10 500,00                    | 22 660,00            | 343,78                                        | 4 736,48                           | 2 755,06                                                                     | 3 266,19         |
| 05.01.01.011 Подгорная                                                                                   | 1 500,00                     | 3 800,00             | 7,19                                          | 120,80                             | 795,00                                                                       | 1 038,78         |

| <i>Наименование бассейна, подбассейна,<br/>ВХУ</i>                                          | <i>Лимит забора<br/>водных<br/>ресурсов</i> | <i>Лимит сброса<br/>сточных</i> | <i>По расчетному ВХБ для года<br/>95% обеспеченности</i>        |                                                       | <i>Забор пресной воды из поверхн.<br/>водных объектов за 2019 г.<br/>(ИАС 2-ТП(водхоз))</i> |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                             |                                             |                                 | <i>резерв водных<br/>ресурсов (в<br/>замыкающем<br/>створе)</i> | <i>транзитный<br/>сток на<br/>нижележащий<br/>ВХУ</i> | <i>факт</i>                                                                                 | <i>допустимый<br/>объем</i> |
| 05.01.01.012 Дон от г. Павловск до устья р. Хопер без р. Подгорная                          | 89 664,00                                   | 17 367,00                       | 332,94                                                          | 5 327,62                                              | 13 675,39                                                                                   | 16 827,19                   |
| 05.01.02.001 Хопер от истока до впадения р. Ворона                                          | 67 216,00                                   | 30 189,00                       | 21,50                                                           | 769,44                                                | 13 318,70                                                                                   | 8 803,19                    |
| 05.01.02.002 Ворона                                                                         | 20 389,00                                   | 9 137,22                        | 18,53                                                           | 444,30                                                | 3 733,66                                                                                    | 4 210,50                    |
| 05.01.02.003 Савала                                                                         | 15 115,00                                   | 1 096,00                        | 0,11                                                            | 129,64                                                | 4 046,55                                                                                    | 5 918,82                    |
| 05.01.02.004 Бузулук                                                                        | 3 835,00                                    | 500,00                          | 7,35                                                            | 55,36                                                 | 457,03                                                                                      | 485,10                      |
| 05.01.02.005 Хопер от впадения р. Ворона до устья без рр. Ворона, Савала и Бузулук          | 30 615,00                                   | 2 934,00                        | 45,43                                                           | 1 855,30                                              | 2 356,61                                                                                    | 6 651,47                    |
| 05.01.03.001 Медведица от истока до впадения р. Терса                                       | 25 507,00                                   | 4 000,00                        | 6,20                                                            | 298,78                                                | 2 801,23                                                                                    | 3 867,37                    |
| 05.01.03.002 Терса                                                                          | 6 089,00                                    | 2 650,00                        | 0,00                                                            | 182,65                                                | 0,00                                                                                        | 0,00                        |
| 05.01.03.003 Медведица от впадения р. Терса до устья                                        | 38 070,00                                   | 19 487,00                       | 37,64                                                           | 509,41                                                | 13 959,98                                                                                   | 27 176,49                   |
| 05.01.03.004 Иловля                                                                         | 9 128,00                                    | 640,00                          | 0,18                                                            | 61,09                                                 | 317,22                                                                                      | 561,68                      |
| 05.01.03.005 Дон от впадения р. Хопер до г. Калач-на-Дону без рр. Хопер, Медведица и Иловля | 31 741,00                                   | 4 240,00                        | 456,21                                                          | 8 397,52                                              | 3 095,85                                                                                    | 7 208,60                    |
| 05.01.03.008 р. Чир                                                                         | 2 698,00                                    | 771,00                          | 1,54                                                            | 66,87                                                 | 13,11                                                                                       | 200,03                      |

| Наименование бассейна, подбассейна, ВХУ                                                                                                                                                                  | Лимит забора водных ресурсов | Лимит сброса сточных | По расчетному ВХБ для года 95% обеспеченности |                                    | Забор пресной воды из поверхн. водных объектов за 2019 г. (ИАС 2-ТП(водхоз)) |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                          |                              |                      | резерв водных ресурсов (в замыкающем створе)  | транзитный сток на нижележащий ВХУ | факт                                                                         | допустимый объем |
| 05.01.03.006 Червленая от истока до Береславского г/у;<br>05.01.03.007 Карповка от истока до Карповского г/у;<br>05.01.03.009 р. Дон от г. Калач-на-Дону до Цимлянского г/у (Цимлянское в-ще) без р. Чир | 2 479 963,00                 | 188 544,00           | 0,00                                          | 9 572,26                           | 1 854 441,01                                                                 | 2 290 210,96     |
| 05.01.03.010 р. Дон от Цимлянского г/у до впадения р. Северский Донец                                                                                                                                    | 126 178,00                   | 108 089,00           | 21,74                                         | 9 967,78                           | 46 798,08                                                                    | 46 748,42        |
| 05.01.04.001 Северский Донец от истока до границы РФ с Украиной без бассейнов рек Оскол и Айдар                                                                                                          | 30 000,00                    | 95 000,00            | 80,87                                         | 297,18                             | 4 696,16                                                                     | 9 570,24         |
| 05.01.04.002 Оскол до Старооскольского г/у                                                                                                                                                               | 51 805,00                    | 2 000,00             | 3,94                                          | 64,17                              | 0,81                                                                         | 501,75           |
| 05.01.04.003 Оскол ниже Старооскольского г/у до границы РФ с Украиной                                                                                                                                    | 50 323,00                    | 132 449,00           | 60,64                                         | 630,44                             | 22 495,51                                                                    | 27 524,16        |
| 05.01.04.004 р. Айдар до границы РФ с Украиной                                                                                                                                                           | 500,00                       | 2 000,00             | 4,86                                          | 41,68                              | 0,00                                                                         | 292,55           |
| 05.01.04.005 р. Северский Донец от границы РФ с Украиной до впадения р. Калитва                                                                                                                          | 15 463,00                    | 24 923,00            | 0,00                                          | 1 876,46                           | 7 494,36                                                                     | 19 161,31        |

| <i>Наименование бассейна, подбассейна, ВХУ</i>                                                                                                                                                   | <i>Лимит забора водных ресурсов</i> | <i>Лимит сброса сточных</i> | <i>По расчетному ВХБ для года 95% обеспеченности</i> |                                           | <i>Забор пресной воды из поверхн. водных объектов за 2019 г. (ИАС 2-ТП(водхоз))</i> |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  |                                     |                             | <i>резерв водных ресурсов (в замыкающем створе)</i>  | <i>транзитный сток на нижележащий ВХУ</i> | <i>факт</i>                                                                         | <i>допустимый объем</i> |
| 05.01.04.006 р. Калитва                                                                                                                                                                          | 600,00                              | 400,00                      | 4,14                                                 | 104,13                                    | 0,00                                                                                | 0,00                    |
| 05.01.04.007 Северский Донец от впадения р. Калитва до устья                                                                                                                                     | 21 062,00                           | 56 495,00                   | 0,00                                                 | 2 220,76                                  | 34,67                                                                               | 126,62                  |
| 05.01.04.008 прочие реки бассейна р. Северский Донец                                                                                                                                             | 1 678,00                            | 800,00                      | 0,00                                                 | 0,00                                      | 0,00                                                                                | 0,00                    |
| 05.01.05.001 р. Сал                                                                                                                                                                              | 47 040,00                           | 30 850,00                   | 79,47                                                | 109,86                                    | 30 118,70                                                                           | 31 565,49               |
| 05.01.05.002 р. Калаус                                                                                                                                                                           | 12 004,00                           | 91 667,00                   | 131,41                                               | 144,06                                    | 1 264,85                                                                            | 5 342,41                |
| 05.01.05.003 р. Егорлык от истока до Сенгилеевского г/у; 05.01.05.004 – р. Егорлык от Сенгилеевского г/у до Егорлыкского г/у; 05.01.05.005 - р. Егорлык от Егорлыкского г/у до Новотроицкого г/у | 3 782 430,00                        | 3 104 457,00                | 199,87                                               | 289,18                                    | 821 885,33                                                                          | 2 546 946,67            |
| 05.01.05.006 р. Егорлык от Новотроицкого г/у до устья                                                                                                                                            | 188 047,00                          | 82 580,00                   | 111,48                                               | 273,49                                    | 31 930,09                                                                           | 42 362,74               |
| 05.01.05.007 р. Маныч от истока до Пролетарского г/у без рр. Калаус и Егорлык                                                                                                                    | 27 954,00                           | 112 411,00                  | 472,32                                               | 548,82                                    | 6 540,70                                                                            | 110 000,00              |
| 05.01.05.008 р. Маныч от Пролетарского г/у до Веселовского Г/У                                                                                                                                   | 251 673,00                          | 63 521,00                   | 277,03                                               | 353,53                                    | 53 488,36                                                                           | 82 778,95               |

| <i>Наименование бассейна, подбассейна, ВХУ</i>                                                                      | <i>Лимит забора водных ресурсов</i> | <i>Лимит сброса сточных</i> | <i>По расчетному ВХБ для года 95% обеспеченности</i> |                                           | <i>Забор пресной воды из поверхн. водных объектов за 2019 г. (ИАС 2-ТП(водхоз))</i> |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                     |                                     |                             | <i>резерв водных ресурсов (в замыкающем створе)</i>  | <i>транзитный сток на нижележащий ВХУ</i> | <i>факт</i>                                                                         | <i>допустимый объем</i> |
| 05.01.05.009 р. Дон от впадения р. Северский Донец до устья без рр. Сал и Маныч                                     | 2 176 985,00                        | 1 787 327,00                | 71,64                                                | 13 092,88                                 | 1 280 725,85                                                                        | 1 378 374,06            |
| 05.01.05.010 реки бассейна Таганрогского залива от границы РФ с Украиной до западной границы бассейна р. Дон        | 44 143,00                           | 37 486,00                   | 0,00                                                 | 0,00                                      | 10 869,76                                                                           | 16 682,45               |
| 05.01.05.011 реки бассейна Таганрогского залива от южной границы бассейна р. Дон до северной границы бассейна р. Ея | 6 717,00                            | 7 241,00                    | 0,05                                                 | 5,78                                      | 0,00                                                                                | 104,20                  |
| в т.ч. : бассейн р. Кагальник                                                                                       | 4 680,20                            | 5 099,40                    | 0,00                                                 | 4,67                                      | 0,00                                                                                | 104,20                  |
| бассейн р. Мокрая Чубурка                                                                                           | 812,40                              | 864,80                      | 0,00                                                 | 1,06                                      | 0,00                                                                                | 0,00                    |
| прочие                                                                                                              | 1 224,40                            | 1 276,80                    | 0,00*                                                | 0,00*                                     | 0,00                                                                                | 0,00                    |

\* - резерв не рассчитывается.