|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | УТВЕРЖДЕНА | | приказом Енисейского БВУ | | от «19» июня 2014 г. № 94 | | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |
|  | | | |  |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| **СХЕМА КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ**  **БАССЕЙНА РЕКИ ЕНИСЕЙ** | | | | |
|  | | | | |
| **КНИГА 6** | | | | |
| **ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОГО СОСТОЯНИЯ РЕЧНОГО БАССЕЙНА** | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | |  |  | |
|  | |  |  | |
|  | |  |  | |
|  | |  |  | |
|  | |  |  | |

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc369271329)

[1 Фундаментальные мероприятия 4](#_Toc369271330)

[2 Институциональные мероприятия 4](#_Toc369271331)

[3 Мероприятия по улучшению оперативного управления 5](#_Toc369271332)

[4 Структурные мероприятия (по строительству и реконструкции сооружений) 5](#_Toc369271333)

[5 Сводная ведомость требуемых финансовых затрат 6](#_Toc369271334)

[6 Календарный план-график реализации и финансирования мероприятий 22](#_Toc369271335)

[7. Оценка вероятных воздействий реализации мероприятий Схемы на окружающую среду 34](#_Toc369271336)

[7.1 Оценка ущерба от загрязнения водных объектов 34](#_Toc369271337)

[7.2 Оценка ущерба от негативного воздействия вод 42](#_Toc369271338)

[7.3 Оценка эффективности реализации программных мероприятий 44](#_Toc369271339)

[Заключение 45](#_Toc369271340)

# Введение

Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО) бассейна р. Енисей разработана в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем комплексного использования и охраны водных объектов, утвержденных приказом МПР России от 04.07.2007 № 169 и другими действующими нормативными правовыми и методическими документами.

Разработанные «Нормативы допустимого воздействия на водные объекты бассейна реки Енисей» (далее – НДВ) утверждены Федеральным агентством водных ресурсов 29.04.2013. Установленные НДВ использованы при разработке лимитов и квот на забор (изъятие) воды из водных объектов и сброс сточных вод.

Книга 6 включает программу мероприятий по достижению целевого состояния бассейна реки, сводную ведомость требуемых финансовых затрат, календарный план-график реализации и финансирования мероприятий.

# 1 Фундаментальные мероприятия

В состав фундаментальных мероприятий, среди прочих, включены следующие виды работ:

- инвентаризация поверхностных водных объектов;

- разработка методов кратко- и среднесрочных прогнозов опасных гидрологических явлений на основе организации воднобалансовых наблюдений в бассейнах-индикаторах, расположенных в разных ландшафтных зонах;

- разработка программы мониторинга развития гидрометрических, гидробиологических, гидрохимических постов сети наблюдений на водных объектах;

- научно-исследовательские работы по созданию автоматизированной системы сбора, накопления и обработки данных мониторинга водных объектов.

Все фундаментальные мероприятия направлены на решение ключевых проблем: загрязнение водных объектов, водообеспечение населения и объектов экономики, предотвращение негативного воздействия вод.

# 2 Институциональные мероприятия

В перечень институциональных мероприятий, среди прочих, включены следующие виды мероприятий:

- подготовка нормативных правовых документов о стимулировании водоохраной деятельности;

- разработка и реализация проектов установления водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов бассейна р. Енисей.

Все институциональные работы направлены на решение ключевых проблем: загрязнение водных объектов, водообеспечение населения и объектов экономики, предотвращение негативного воздействия вод.

# 3 Мероприятия по улучшению оперативного управления

В составе мероприятий по улучшению оперативного управления в Перечень, среди прочих, включены следующие виды мероприятий:

- разработка документов, регламентирующих безопасность гидротехнических сооружений в составе опасных объектов;

- разработка проектов установления зон санитарной охраны хозяйственно-питьевых водозаборов в бассейне р. Енисей.

Все работы оперативного управления направлены на решение двух ключевых проблем: загрязнение водных объектов и водообеспечение населения и объектов экономики.

# 4 Структурные мероприятия (по строительству и реконструкции сооружений)

В составе структурных мероприятий в Перечень, среди прочих, включены следующие виды мероприятий:

- проектирование и строительство канализации поверхностных стоков с очистными сооружениями в населенных пунктах в границах бассейна р. Енисей;

- дноуглубительные работы, расчистка и восстановление русел водных объектов в районах негативного воздействия вод;

- проектирование и строительство резервных источников питьевого водоснабжения.

Все структурные мероприятия направлены на решение ключевых проблем: загрязнение водных объектов, водообеспечение населения и объектов экономики, предотвращение негативного воздействия вод и обеспечение безопасности ГТС.

# 5 Сводная ведомость требуемых финансовых затрат

Общая стоимость мероприятий СКИОВО бассейна р. Енисей, в ценах 2011 г., составляет 57,807 млрд. руб., в том числе, на финансирование фундаментальных мероприятий потребуется 0,682 млрд. руб. или 1,2 % от общего объема финансирования мероприятий СКИОВО, институциональных мероприятий – 1,161 млрд. руб. или 2,0%, мероприятий по улучшению оперативного управления – 0,666 млрд. руб. или 1,2%, структурных мероприятий – 55,297 млрд. руб. или 95,6 %.

В целом за весь период реализации СКИОВО из федерального бюджета потребуется выделить 9,639 млрд. руб., что составит 16,7 % от общего объема финансирования мероприятий СКИОВО, из бюджетов субъектов РФ – 27,411 млрд. руб. (47,4 %) (рисунок 1).

Рисунок 1 – Финансирование мероприятий СКИОВО бассейна р. Енисей, млрд. руб. (по источникам финансирования)

Основную часть мероприятий планируется выполнить на втором этапе реализации СКИОВО, для выполнения фундаментальных мероприятий на втором этапе потребуется привлечение 0,284 млрд. руб. или 41,6 % от общего объема финансирования этого вида мероприятий (рисунок 2).

Рисунок 2 – Финансирование мероприятий СКИОВО бассейна р. Енисей, млрд. руб. (по этапам реализации)

Сводная ведомость требуемых финансовых затрат на реализацию мероприятий СКИОВО представлена в таблицах 1-2.

Таблица 1 ‑ Сводная ведомость необходимых финансовых затрат на реализацию фундаментальных, институциональных мероприятий, мероприятий по улучшению оперативного управления в бассейне реки Енисей, календарный план график реализации и финансирования мероприятий (общебассейновые), тыс. руб.

4 стр

Таблица 4 ‑ Сводная ведомость требуемых финансовых затрат на реализацию структурных мероприятий в бассейне реки Енисей, календарный план-график реализации и финансирования мероприятий по Красноярскому краю, тыс. руб.

10 стр

# 6 Календарный план-график реализации и финансирования мероприятий

Таблица 3 – Календарный план-график по программе мероприятий СКИОВО субъектов РФ, расположенных в бассейне реки Енисей (по годам - на первые три года и по этапам реализации, по источникам финансирования), тыс. руб.

| Территориальная единица | Потребность в финансировании | Источник финансирования | | | | Годы, периоды финансирования | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| федеральный бюджет | бюджет субъекта РФ | местный бюджет | внебюджетные средства | 2013 | 2014 | 2015 | 2013-2015 | 2016-2020 | 2021-2025 | 2026-2030 |
| Всего по бассейну р.Енисей | 57806771,9 | 9638956,7 | 27411198,5 | 6025577,1 | 14731039,7 | 3364281,8 | 4665306,4 | 8159587,0 | 16189175,2 | 25419425,6 | 6487610,8 | 9710560,3 |
| Фундаментальные | 682054,9 | 318517,8 | 109637,1 | 172200,0 | 81700,0 | 20200,0 | 31900,0 | 26200,0 | 78300,0 | 283946,3 | 188740,8 | 131067,8 |
| Институциональные | 1161435,3 | 308975,7 | 844459,6 | 0,0 | 8000,0 | 70375,3 | 97232,5 | 69076,6 | 236684,4 | 479127,5 | 381632,1 | 63991,3 |
| Улучшение оперативного управления | 666450,0 | 437600,0 | 0,0 | 0,0 | 228850,0 | 63420,0 | 63965,0 | 63965,0 | 191350,0 | 340700,0 | 67200,0 | 67200,0 |
| Структурные | 55296831,7 | 8573863,2 | 26457101,8 | 5853377,1 | 14412489,7 | 3210286,5 | 4472208,9 | 8000345,4 | 15682840,8 | 24315651,8 | 5850037,9 | 9448301,2 |
| Общебассейновые мероприятия | 2509940,2 | 1065093,5 | 954096,7 | 172200,0 | 318550,0 | 153995,3 | 193097,5 | 159241,6 | 506334,4 | 1103773,8 | 637572,9 | 262259,1 |
| Фундаментальные | 682054,9 | 318517,8 | 109637,1 | 172200,0 | 81700,0 | 20200,0 | 31900,0 | 26200,0 | 78300,0 | 283946,3 | 188740,8 | 131067,8 |
| Институциональные | 1161435,3 | 308975,7 | 844459,6 | 0,0 | 8000,0 | 70375,3 | 97232,5 | 69076,6 | 236684,4 | 479127,5 | 381632,1 | 63991,3 |
| Улучшение оперативного управления | 666450,0 | 437600,0 | 0,0 | 0,0 | 228850,0 | 63420,0 | 63965,0 | 63965,0 | 191350,0 | 340700,0 | 67200,0 | 67200,0 |
| в т.ч. в разрезе ключевых проблем: | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Загрязнение водных объектов | 34921482,9 | 1301795,8 | 18364578,2 | 5775799,9 | 9479309,0 | 1725034,6 | 2158786,2 | 5842046,6 | 9725867,4 | 11531215,1 | 4735146,4 | 8929254,0 |
| Фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления в разрезе субъектов РФ | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | 1606935,3 | 680875,7 | 844459,6 | 0,0 | 81600,0 | 136795,3 | 168472,5 | 135816,6 | 441084,4 | 681827,5 | 400832,1 | 83191,3 |
| Структурные в разрезе субъектов РФ | 33314547,6 | 620920,1 | 17520118,6 | 5775799,9 | 9397709,0 | 1588239,3 | 1990313,7 | 5706230,0 | 9284783,0 | 10849387,6 | 4334314,3 | 8846062,7 |
| Красноярский край | 27124033,5 | 465376,2 | 12962939,6 | 4544307,2 | 9151410,4 | 1352912,3 | 1710596,2 | 5123601,1 | 8187109,6 | 9571268,7 | 2814703,6 | 6550951,6 |
| Республика Хакасия | 2702809,4 | 155543,9 | 1783085,9 | 636816,4 | 127363,2 | 51380,8 | 39471,3 | 238989,2 | 329841,3 | 359101,8 | 1077510,5 | 936355,7 |
| Республика Тыва | 3487704,8 | 0,0 | 2774093,1 | 594676,3 | 118935,4 | 183946,2 | 240246,2 | 343639,7 | 767832,1 | 919017,1 | 442100,2 | 1358755,4 |
| Иркутская область |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Водообеспечение | 10032588,9 | 87500,0 | 4904384,1 | 18724,2 | 5021980,7 | 783832,9 | 827583,7 | 1086615,7 | 2698032,3 | 7237558,4 | 20517,3 | 76480,9 |
| Фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления в разрезе субъектов РФ | | | | | | | | | | |  |  |
| Всего: | 26700,0 | 19500,0 | 0,0 | 0,0 | 7200,0 | 1200,0 | 1200,0 | 1200,0 | 3600,0 | 23100,0 | 0,0 | 0,0 |
| Структурные в разрезе субъектов РФ | 10005888,9 | 68000,0 | 4904384,1 | 18724,2 | 5014780,7 | 782632,9 | 826383,7 | 1085415,7 | 2694432,3 | 7214458,4 | 20517,3 | 76480,9 |
| Красноярский край | 5477488,9 | 33000,0 | 410984,1 | 18724,2 | 5014780,7 | 515032,9 | 598483,7 | 892715,7 | 2006232,3 | 3374258,4 | 20517,3 | 76480,9 |
| Республика Хакасия | 35000,0 | 35000,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11600,0 | 11600,0 | 11800,0 | 35000,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Республика Тыва | 4493400,0 | 0,0 | 4493400,0 | 0,0 | 0,0 | 256000,0 | 216300,0 | 180900,0 | 653200,0 | 3840200,0 | 0,0 | 0,0 |
| Иркутская область |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Загрязнение водных объектов. Водообеспечение | 288464,1 | 110000,0 | 23214,1 | 0,0 | 155250,0 | 17286,1 | 13353,0 | 3825,0 | 34464,1 | 158000,0 | 48000,0 | 48000,0 |
| Фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления в разрезе субъектов РФ | | | | | | | | | | |  |  |
| Всего: | 265250,0 | 110000,0 | 0,0 | 0,0 | 155250,0 | 3600,0 | 3825,0 | 3825,0 | 11250,0 | 158000,0 | 48000,0 | 48000,0 |
| Структурные в разрезе субъектов РФ | 23214,1 | 0,0 | 23214,1 | 0,0 | 0,0 | 13686,1 | 9528,0 | 0,0 | 23214,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Красноярский край | 23214,1 | 0,0 | 23214,1 | 0,0 | 0,0 | 13686,1 | 9528,0 | 0,0 | 23214,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Республика Хакасия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Республика Тыва |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Иркутская область |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Загрязнение водных объектов. Негативное воздействие вод. Водообеспечение | 135554,9 | 103717,8 | 28137,1 | 1200,0 | 2500,0 | 2400,0 | 10100,0 | 9400,0 | 21900,0 | 54846,3 | 46240,8 | 12567,8 |
| Фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления в разрезе субъектов РФ | | | | | | | | | | |  |  |
| Всего: | 135554,9 | 103717,8 | 28137,1 | 1200,0 | 2500,0 | 2400,0 | 10100,0 | 9400,0 | 21900,0 | 54846,3 | 46240,8 | 12567,8 |
| Структурные в разрезе субъектов РФ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Красноярский край |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Республика Хакасия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Республика Тыва |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Иркутская область |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Негативное воздействие вод | 11597875,9 | 7694375,1 | 3845493,1 | 58007,8 | 0,0 | 796526,1 | 1617820,2 | 1190317,7 | 3604664,0 | 6152070,0 | 1362234,4 | 478907,6 |
| Фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления в разрезе субъектов РФ | | | | | | | | | | |  |  |
| Всего: | 83500,0 | 83500,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10000,0 | 9500,0 | 9000,0 | 28500,0 | 50000,0 | 5000,0 | 0,0 |
| Структурные в разрезе субъектов РФ | 11514375,9 | 7610875,1 | 3845493,1 | 58007,8 | 0,0 | 786526,1 | 1608320,2 | 1181317,7 | 3576164,0 | 6102070,0 | 1357234,4 | 478907,6 |
| Красноярский край | 6279967,2 | 5060683,5 | 1204500,4 | 14783,3 | 0,0 | 530560,4 | 482012,7 | 60138,1 | 1072711,3 | 3482113,9 | 1357234,4 | 367907,6 |
| Республика Хакасия | 4484953,9 | 2082236,5 | 2402717,4 | 0,0 | 0,0 | 117455,4 | 984118,9 | 1045245,8 | 2146820,0 | 2227133,9 | 0,0 | 111000,0 |
| Республика Тыва | 749454,9 | 467955,1 | 238275,3 | 43224,5 | 0,0 | 138510,3 | 142188,6 | 75933,8 | 356632,7 | 392822,2 | 0,0 | 0,0 |
| Иркутская область |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Негативное воздействие вод. Водообеспечение | 8500,0 | 8500,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3500,0 | 5000,0 | 0,0 |
| Фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления в разрезе субъектов РФ | | | | | | | | | | |  |  |
| Всего: | 8500,0 | 8500,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3500,0 | 5000,0 | 0,0 |
| Структурные в разрезе субъектов РФ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Красноярский край |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Республика Хакасия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Республика Тыва |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Иркутская область |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Безопасность ГТС | 822305,1 | 333068,0 | 245391,9 | 171845,2 | 72000,0 | 39202,1 | 37663,3 | 27382,0 | 104247,4 | 282235,8 | 270471,9 | 165350,0 |
| Фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления в разрезе субъектов РФ | | | | | | | | | | |  |  |
| Всего: | 383500,0 | 59000,0 | 81500,0 | 171000,0 | 72000,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 132500,0 | 132500,0 | 118500,0 |
| Структурные в разрезе субъектов РФ | 366614,2 | 207966,9 | 157802,1 | 845,2 | 0,0 | 31801,0 | 37663,3 | 27382,0 | 96846,3 | 84946,0 | 137971,9 | 46850,0 |
| Красноярский край | 185435,0 | 156580,9 | 28008,9 | 845,2 | 0,0 | 10782,0 | 13691,0 | 27382,0 | 51855,0 | 62539,8 | 43333,1 | 27707,2 |
| Республика Хакасия | 178849,2 | 0,0 | 129793,2 | 0,0 | 0,0 | 21019,0 | 23972,3 | 0,0 | 44991,3 | 20076,3 | 94638,8 | 19142,9 |
| Республика Тыва | 2330,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2330,0 | 0,0 | 0,0 |
| Иркутская область | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Таблица 4 – Календарный план-график по программе мероприятий СКИОВО в разрезе водохозяйственных участков бассейна реки Енисей (по годам - на первые три года и по этапам реализации, по источникам финансирования), тыс. руб.

| Территориальная единица | | | Потребность в финансировании | Источник финансирования | | | | Годы, периоды финансирования | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| федеральный бюджет | бюджет субъекта РФ | местный бюджет | внебюджетные средства | 2013 | 2014 | 2015 | 2013-2015 | 2016-2020 | 2021-2025 | 2026-2030 |
| Всего по бассейну р.Енисей | | | 57806771,9 | 9638956,7 | 27411198,5 | 6025577,1 | 14731039,7 | 3364281,8 | 4665306,4 | 8159587,0 | 16189175,2 | 25419425,6 | 6487610,8 | 9710560,3 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| 17.01.01.001 | | | 522581,0 | 0,0 | 402673,3 | 101459,6 | 18448,1 | 8600,0 | 8600,0 | 14724,8 | 31924,8 | 121694,3 | 125695,2 | 243266,7 |
| 17.01.02.001 | | | 299347,4 | 47530,0 | 173762,6 | 65843,1 | 12211,7 | 4785,0 | 0,0 | 32800,0 | 37585,0 | 17530,0 | 125695,1 | 118537,3 |
| 17.01.03.001 | | | 8559023,2 | 1008639,1 | 6942588,6 | 510983,5 | 96812,0 | 619820,8 | 628889,2 | 607813,4 | 1856523,4 | 5240595,9 | 268317,7 | 1193586,2 |
| 17.01.03.002 | | | 6725702,8 | 3359321,7 | 2470276,5 | 631556,0 | 264548,6 | 606595,9 | 824529,7 | 283602,4 | 1714727,9 | 1842252,8 | 1605798,1 | 1562924,0 |
| 17.01.03.003 | | | 5085687,8 | 935984,2 | 3621698,0 | 386341,8 | 141663,8 | 71389,1 | 625674,1 | 1061597,8 | 1758661,1 | 1795049,6 | 780887,6 | 751089,5 |
| 17.01.03.004 | | | 2453070,6 | 537838,4 | 1096482,4 | 352733,4 | 466016,4 | 23785,8 | 72499,0 | 13691,0 | 109975,8 | 743926,3 | 754621,3 | 844547,2 |
| 17.01.03.005 | | | 26501267,1 | 828605,6 | 9493667,5 | 3213546,6 | 12965447,5 | 1845013,1 | 2284016,9 | 5962116,0 | 10091146,0 | 12176794,2 | 716972,9 | 3516354,0 |
| 17.01.03.200 | | | 23319,9 | 15600,0 | 4096,1 | 3402,6 | 221,2 | 2296,8 | 0,0 | 0,0 | 2296,8 | 16600,0 | 0,0 | 4423,1 |
| 17.01.04.001 | | | 4187041,5 | 1809099,9 | 1765464,1 | 401950,7 | 210526,8 | 28000,0 | 28000,0 | 24000,0 | 80000,0 | 2116265,0 | 1277005,9 | 713770,6 |
| 17.01.04.002 | | | 13269,2 | 0,0 | 9288,4 | 3317,3 | 663,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 13269,2 |
| 17.01.05.001 | | | 10615,3 | 0,0 | 7430,7 | 2653,8 | 530,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10615,3 |
| 17.01.05.002 | | | 1769,2 | 0,0 | 1238,4 | 442,3 | 88,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1769,2 |
| 17.01.05.003 | | | 196601,9 | 31244,3 | 16719,1 | 5971,1 | 142667,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 172717,5 | 0,0 | 23884,4 |
| 17.01.06.001 | | | 51961,9 | 0,0 | 25388,2 | 9067,2 | 17506,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 15693,1 | 0,0 | 36268,8 |
| 17.01.07.001 | | | 406034,3 | 0,0 | 284224,0 | 101508,6 | 20301,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 406034,3 |
| 17.01.07.002 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | | | 3538,4 | 0,0 | 2476,9 | 884,6 | 176,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3538,4 |
| 17.01.07.004 | | | 4423,0 | 0,0 | 3096,1 | 1105,7 | 221,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4423,0 |
| 17.01.08.001 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | | | 30730,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30730,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30730,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | | | 220013,9 | 0,0 | 136530,9 | 60609,2 | 22873,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 24969,8 | 195044,1 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | | | 833,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 833,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 833,3 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| в разрезе ключевых проблем | | | | | | | | | | | | | | |
| Загрязнение водных объектов | | | 34921482,9 | 1301795,8 | 18364578,2 | 5775799,9 | 9479309,0 | 1725034,6 | 2158786,2 | 5842046,6 | 9725867,4 | 11531215,1 | 4735146,4 | 8929254,0 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | | 33314547,6 | | 620920,1 | 17520118,6 | 5775799,9 | 9397709,0 | 1588239,3 | 1990313,7 | 5706230,0 | 9284783,0 | 10849387,6 | 4334314,3 | 8846062,7 |
| 17.01.01.001 | | 444961,9 | | 0,0 | 334273,3 | 92240,5 | 18448,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 76000,0 | 125695,2 | 243266,7 |
| 17.01.02.001 | | 244232,4 | | 0,0 | 170962,6 | 61058,1 | 12211,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 125695,1 | 118537,3 |
| 17.01.03.001 | | 3467209,7 | | 497970,3 | 2388367,5 | 484059,9 | 96812,0 | 240992,3 | 297644,6 | 398504,4 | 937141,3 | 1171678,2 | 190709,9 | 1167680,3 |
| 17.01.03.002 | | 2580283,3 | | 55949,8 | 1767033,5 | 631083,4 | 126216,6 | 26636,6 | 14656,6 | 14656,6 | 55949,8 | 0,0 | 1139924,7 | 1384408,8 |
| 17.01.03.003 | | 1523724,1 | | 0,0 | 1077867,6 | 371547,1 | 74309,4 | 13335,0 | 13335,0 | 213359,7 | 240029,7 | 330905,3 | 342410,8 | 610378,3 |
| 17.01.03.004 | | 1463725,8 | | 0,0 | 1021634,2 | 352372,2 | 89719,4 | 8650,0 | 10595,0 | 0,0 | 19245,0 | 34991,9 | 719496,1 | 689992,8 |
| 17.01.03.005 | | 21203337,8 | | 67000,0 | 9065029,1 | 3206670,6 | 8864638,1 | 1270625,4 | 1626082,5 | 5055709,3 | 7952417,2 | 9235812,3 | 524452,0 | 3490656,3 |
| 17.01.03.200 | | 4423,1 | | 0,0 | 3096,1 | 1105,8 | 221,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4423,1 |
| 17.01.04.001 | | 1687802,9 | | 0,0 | 1205462,1 | 401950,7 | 80390,1 | 28000,0 | 28000,0 | 24000,0 | 80000,0 | 0,0 | 970886,4 | 636916,5 |
| 17.01.04.002 | | 13269,2 | | 0,0 | 9288,4 | 3317,3 | 663,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 13269,2 |
| 17.01.05.001 | | 10615,3 | | 0,0 | 7430,7 | 2653,8 | 530,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10615,3 |
| 17.01.05.002 | | 1769,2 | | 0,0 | 1238,4 | 442,3 | 88,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1769,2 |
| 17.01.05.003 | | 23884,4 | | 0,0 | 16719,1 | 5971,1 | 1194,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23884,4 |
| 17.01.06.001 | | 36268,8 | | 0,0 | 25388,2 | 9067,2 | 1813,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36268,8 |
| 17.01.07.001 | | 406034,3 | | 0,0 | 284224,0 | 101508,6 | 20301,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 406034,3 |
| 17.01.07.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | | 3538,4 | | 0,0 | 2476,9 | 884,6 | 176,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3538,4 |
| 17.01.07.004 | | 4423,0 | | 0,0 | 3096,1 | 1105,7 | 221,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4423,0 |
| 17.01.08.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | | 195044,1 | | 0,0 | 136530,9 | 48761,0 | 9752,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 195044,1 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Водообеспечение | | 10032588,9 | | 87500,0 | 4904384,1 | 18724,2 | 5021980,7 | 783832,9 | 827583,7 | 1086615,7 | 2698032,3 | 7237558,4 | 20517,3 | 76480,9 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | | 10005888,9 | | 68000,0 | 4904384,1 | 18724,2 | 5014780,7 | 782632,9 | 826383,7 | 1085415,7 | 2694432,3 | 7214458,4 | 20517,3 | 76480,9 |
| 17.01.01.001 | | 68400,0 | | 0,0 | 68400,0 | 0,0 | 0,0 | 8600,0 | 8600,0 | 8600,0 | 25800,0 | 42600,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.02.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.001 | | 4425000,0 | | 0,0 | 4425000,0 | 0,0 | 0,0 | 247400,0 | 207700,0 | 172300,0 | 627400,0 | 3797600,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.002 | | 173332,0 | | 35000,0 | 0,0 | 0,0 | 138332,0 | 11600,0 | 11600,0 | 11800,0 | 35000,0 | 117814,7 | 20517,3 | 0,0 |
| 17.01.03.003 | | 82338,5 | | 0,0 | 14984,1 | 0,0 | 67354,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 78029,7 | 0,0 | 4308,8 |
| 17.01.03.004 | | 376297,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 376297,0 | 8450,0 | 1595,0 | 0,0 | 10045,0 | 294079,9 | 0,0 | 72172,1 |
| 17.01.03.005 | | 4536685,4 | | 33000,0 | 396000,0 | 6876,0 | 4100809,4 | 506582,9 | 596888,7 | 892715,7 | 1996187,3 | 2540498,1 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.200 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.001 | | 130136,7 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 130136,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 130136,7 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.003 | | 141473,2 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 141473,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 141473,2 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.06.001 | | 15693,1 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 15693,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 15693,1 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | | 30730,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30730,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30730,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | | 24969,8 | | 0,0 | 0,0 | 11848,2 | 13121,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 24969,8 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | | 833,3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 833,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 833,3 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Загрязнение водных объектов. Водообеспечение | | 288464,1 | | 110000,0 | 23214,1 | 0,0 | 155250,0 | 17286,1 | 13353,0 | 3825,0 | 34464,1 | 158000,0 | 48000,0 | 48000,0 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | | 23214,1 | | 0,0 | 23214,1 | 0,0 | 0,0 | 13686,1 | 9528,0 | 0,0 | 23214,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.01.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.02.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.002 | | 3176,0 | | 0,0 | 3176,0 | 0,0 | 0,0 | 3176,0 | 0,0 | 0,0 | 3176,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.003 | | 13686,1 | | 0,0 | 13686,1 | 0,0 | 0,0 | 4158,1 | 9528,0 | 0,0 | 13686,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.005 | | 6352,0 | | 0,0 | 6352,0 | 0,0 | 0,0 | 6352,0 | 0,0 | 0,0 | 6352,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.200 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.06.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Загрязнение водных объектов. Негативное воздействие вод. Водообеспечение | | 135554,9 | | 103717,8 | 28137,1 | 1200,0 | 2500,0 | 2400,0 | 10100,0 | 9400,0 | 21900,0 | 54846,3 | 46240,8 | 12567,8 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.01.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.02.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.005 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.200 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.06.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Негативное воздействие вод | | 11597875,9 | | 7694375,1 | 3845493,1 | 58007,8 | 0,0 | 796526,1 | 1617820,2 | 1190317,7 | 3604664,0 | 6152070,0 | 1362234,4 | 478907,6 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | 11514375,9 | | | 7610875,1 | 3845493,1 | 58007,8 | 0,0 | 786526,1 | 1608320,2 | 1181317,7 | 3576164,0 | 6102070,0 | 1357234,4 | 478907,6 |
| 17.01.01.001 | 9219,1 | | | 0,0 | 0,0 | 9219,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6124,8 | 6124,8 | 3094,3 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.02.001 | 52785,0 | | | 45200,0 | 2800,0 | 4785,0 | 0,0 | 4785,0 | 0,0 | 32800,0 | 37585,0 | 15200,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.001 | 660723,7 | | | 510668,8 | 123131,3 | 26923,6 | 0,0 | 131428,5 | 123544,6 | 37009,0 | 291982,1 | 265227,9 | 77607,8 | 25905,9 |
| 17.01.03.002 | 3787922,1 | | | 3207571,9 | 580350,2 | 0,0 | 0,0 | 538966,1 | 789102,8 | 257145,8 | 1585214,6 | 1680823,1 | 357619,2 | 164265,2 |
| 17.01.03.003 | 3358937,8 | | | 847883,1 | 2496632,6 | 14422,1 | 0,0 | 42396,6 | 588009,1 | 848238,1 | 1478643,9 | 1337044,7 | 419346,8 | 123902,4 |
| 17.01.03.004 | 532065,8 | | | 465071,0 | 66633,6 | 361,2 | 0,0 | 6685,8 | 60309,0 | 0,0 | 66994,8 | 381063,5 | 15025,2 | 68982,3 |
| 17.01.03.005 | 695874,5 | | | 680931,1 | 14943,4 | 0,0 | 0,0 | 59967,3 | 47354,7 | 0,0 | 107322,0 | 388038,8 | 181515,9 | 18997,7 |
| 17.01.03.200 | 18896,8 | | | 15600,0 | 1000,0 | 2296,8 | 0,0 | 2296,8 | 0,0 | 0,0 | 2296,8 | 16600,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.001 | 2366706,9 | | | 1806704,9 | 560002,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1983733,3 | 306119,5 | 76854,1 |
| 17.01.04.002 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.001 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.002 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.003 | 31244,3 | | | 31244,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 31244,3 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.06.001 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.001 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.002 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.004 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.001 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | 0,0 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Негативное воздействие вод. Водообеспечение | 8500,0 | | | 8500,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3500,0 | 5000,0 | 0,0 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.01.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.02.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.005 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.200 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.06.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Безопасность ГТС | | 822305,1 | | 333068,0 | 245391,9 | 171845,2 | 72000,0 | 39202,1 | 37663,3 | 27382,0 | 104247,4 | 282235,8 | 270471,9 | 165350,0 |
| в т.ч. структурные мероприятия в разрезе водохозяйственных участков | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | | 438805,1 | | 274068,0 | 163891,9 | 845,2 | 0,0 | 39202,1 | 37663,3 | 27382,0 | 104247,4 | 149735,8 | 137971,9 | 46850,0 |
| 17.01.01.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.02.001 | | 2330,0 | | 2330,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2330,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.001 | | 6089,8 | | 0,0 | 6089,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6089,8 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.03.002 | | 180989,4 | | 60800,0 | 119716,8 | 472,6 | 0,0 | 26217,2 | 9170,3 | 0,0 | 35387,5 | 43615,0 | 87736,9 | 14250,0 |
| 17.01.03.003 | | 107001,4 | | 88101,1 | 18527,7 | 372,6 | 0,0 | 11499,4 | 14802,0 | 0,0 | 26301,4 | 49070,0 | 19130,0 | 12500,0 |
| 17.01.03.004 | | 80982,0 | | 72767,4 | 8214,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 13691,0 | 13691,0 | 33791,0 | 20100,0 | 13400,0 |
| 17.01.03.005 | | 59017,5 | | 47674,5 | 11343,0 | 0,0 | 0,0 | 1485,5 | 13691,0 | 13691,0 | 28867,5 | 12445,0 | 11005,0 | 6700,0 |
| 17.01.03.200 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.001 | | 2395,0 | | 2395,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2395,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.04.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.05.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.06.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.07.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.001 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.002 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.003 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.004 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.005 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.01.08.100 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

# 7 Оценка вероятных воздействий реализации мероприятий Схемы на окружающую среду

Оценка экономической эффективности комплекса водохозяйственных и водоохранных мероприятий, рассматриваемых в Схеме, базируется на сопоставлении затрат и результатов и конкретизируется применительно к особенностям их реализации в специфических региональных и водохозяйственных условиях.

Эффективность от реализации программных мероприятий наступает в случае предотвращения экологического ущерба за счет снижения массы загрязняющих веществ, поступающих от субъектов хозяйственной и иной деятельности, а также с водосборной территории, а именно с территории населенных пунктов.

## 7.1 Оценка ущерба от загрязнения водных объектов

В таблице 5 приведены показатели экологического ущерба от сброса сточных вод от точечных источников. В таблице 6 приведены показатели экологического ущерба от поступления загрязняющих веществ в объеме поверхностного стока.

В таблицах 7, 8 сведены прогнозные показатели предотвращенного экологического ущерба вследствие снижения массы загрязнения, поступающей от точечных источников загрязнения, а также с талыми и ливневыми стоками в поверхностные водные объекты с территории бассейна р. Енисей.

Таблица 5 – Экологический ущерб от сброса загрязняющих веществ, в объеме сточных вод точечных источников загрязнения, в поверхностные водные объекты по водохозяйственным участкам в бассейне р. Енисей (по данным 2-ТП (водхоз) за 2009 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Загрязняющее вещество | Вынос за год, т | Кэо | Приведенная масса загрязняющих веществ, усл. т | Удельный ущерб в ценах 2011, руб/усл. т | Кэс | Всего ущерб фактический, млн.руб |
| 17.01.03.001 | БПК | 83,94 | 0,3 | 25,182 | 90236,6 | 1,31 | 2,977 |
|  | нефтепродукты | 1,48 | 20 | 29,6 | 90236,6 | 1,31 | 3,499 |
|  | взвешенные вещества | 79,43 | 0,15 | 11,915 | 90236,6 | 1,31 | 1,408 |
|  | азот аммонийный | 69,1885 | 1 | 69,189 | 90236,6 | 1,31 | 8,179 |
|  | нитраты | 88,8971 | 0,2 | 17,779 | 90236,6 | 1,31 | 2,102 |
|  | нитриты | 2,0081 | 20 | 40,162 | 90236,6 | 1,31 | 4,748 |
|  | сульфаты | 247,02 | 0,05 | 12,351 | 90236,6 | 1,31 | 1,46 |
|  | хлориды | 113,33 | 0,05 | 5,667 | 90236,6 | 1,31 | 0,67 |
| 17.01.03.002 | БПК | 36,1 | 0,3 | 10,83 | 90236,6 | 1,31 | 1,28 |
|  | нефтепродукты | 0,08 | 20 | 1,6 | 90236,6 | 1,31 | 0,189 |
|  | взвешенные вещества | 148,4 | 0,15 | 22,26 | 90236,6 | 1,31 | 2,631 |
|  | азот аммонийный | 33,81 | 1 | 33,81 | 90236,6 | 1,31 | 3,997 |
|  | азот общ | 59,1024 | 1 | 59,102 | 90236,6 | 1,31 | 6,986 |
|  | нитраты | 403,528 | 0,2 | 80,706 | 90236,6 | 1,31 | 9,54 |
|  | нитриты | 7,5325 | 20 | 150,65 | 90236,6 | 1,31 | 17,808 |
|  | сульфаты | 602,2 | 0,05 | 30,11 | 90236,6 | 1,31 | 3,559 |
|  | хлориды | 740,6 | 0,05 | 37,03 | 90236,6 | 1,31 | 4,377 |
| 17.01.03.005 | БПК | 4364,347 | 0,3 | 1309,304 | 90236,6 | 1,31 | 154,773 |
|  | нефтепродукты | 16,012 | 20 | 320,24 | 90236,6 | 1,31 | 37,856 |
|  | взвешенные вещества | 3394,934 | 0,15 | 509,24 | 90236,6 | 1,31 | 60,197 |
|  | азот аммонийный | 660,3678 | 1 | 660,368 | 90236,6 | 1,31 | 78,062 |
|  | азот общ | 3010,3084 | 1 | 3010,308 | 90236,6 | 1,31 | 355,848 |
|  | нитраты | 8582,1776 | 0,2 | 1716,436 | 90236,6 | 1,31 | 202,9 |
|  | нитриты | 196,6038 | 20 | 3932,076 | 90236,6 | 1,31 | 464,81 |
|  | сульфаты | 8175,216 | 0,05 | 408,761 | 90236,6 | 1,31 | 48,32 |
|  | хлориды | 8554,618 | 0,05 | 427,731 | 90236,6 | 1,31 | 50,562 |
| 17.01.04.001 | БПК | 332,7 | 0,3 | 99,81 | 90236,6 | 1,31 | 11,799 |
|  | нефтепродукты | 1,603 | 20 | 32,06 | 90236,6 | 1,31 | 3,79 |
|  | взвешенные вещества | 227,4 | 0,15 | 34,11 | 90236,6 | 1,31 | 4,032 |
|  | азот аммонийный | 33,3045 | 1 | 33,305 | 90236,6 | 1,31 | 3,937 |
|  | азот общ | 38,5967 | 1 | 38,597 | 90236,6 | 1,31 | 4,563 |
|  | нитраты | 32,1016 | 0,2 | 6,42 | 90236,6 | 1,31 | 0,759 |
|  | нитриты | 0,3854 | 20 | 7,708 | 90236,6 | 1,31 | 0,911 |
|  | сульфаты | 104,6 | 0,05 | 5,23 | 90236,6 | 1,31 | 0,618 |
|  | хлориды | 208,6 | 0,05 | 10,43 | 90236,6 | 1,31 | 1,233 |
| 17.01.05.003 | БПК | 1,026 | 0,3 | 0,308 | 90236,6 | 1,31 | 0,036 |
|  | взвешенные вещества | 0,897 | 0,15 | 0,135 | 90236,6 | 1,31 | 0,016 |
|  | азот аммонийный | 0,1592 | 1 | 0,159 | 90236,6 | 1,31 | 0,019 |
|  | азот общ | 0,5884 | 1 | 0,588 | 90236,6 | 1,31 | 0,07 |
|  | нитраты | 1,8896 | 0,2 | 0,378 | 90236,6 | 1,31 | 0,045 |
|  | нитриты | 0,0131 | 20 | 0,262 | 90236,6 | 1,31 | 0,031 |
|  | сульфаты | 4,606 | 0,05 | 0,23 | 90236,6 | 1,31 | 0,027 |
|  | хлориды | 2,793 | 0,05 | 0,14 | 90236,6 | 1,31 | 0,017 |
| 17.01.08.004 | БПК | 3,548 | 0,3 | 1,064 | 90236,6 | 1,31 | 0,126 |
|  | нефтепродукты | 0,05 | 20 | 1 | 90236,6 | 1,31 | 0,118 |
|  | взвешенные вещества | 7,939 | 0,15 | 1,191 | 90236,6 | 1,31 | 0,141 |
|  | азот аммонийный | 1,2867 | 1 | 1,287 | 90236,6 | 1,31 | 0,152 |
|  | нитраты | 0,4545 | 0,2 | 0,091 | 90236,6 | 1,31 | 0,011 |
|  | нитриты | 0,0251 | 20 | 0,502 | 90236,6 | 1,31 | 0,059 |
|  | сульфаты | 9,366 | 0,05 | 0,468 | 90236,6 | 1,31 | 0,055 |
|  | хлориды | 17,089 | 0,05 | 0,854 | 90236,6 | 1,31 | 0,101 |
| Итого: | |  |  |  |  |  | 1561,404 |

Таблица 6 – Экологический ущерб от поступления загрязняющих веществ в объеме поверхностного стока (талый и ливневый) в поверхностные водные объекты с территорий населенных пунктов в бассейне р. Енисей

| Код ВХУ | Загрязняющее вещество | Вынос за год, т | Кэо | Приведенная масса загрязняющих веществ, усл. т | Удельный ущерб в ценах 2011, руб/усл. т | Кэс | Всего ущерб фактический, млн.руб |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17.01.01.001 | взвешенные вещества | 14910 | 0,15 | 2236,5 | 90236,6 | 1,31 | 264,38 |
| нефтепродукты | 112 | 20 | 2240 | 90236,6 | 1,31 | 264,79 |
| БПКполн | 567 | 0,3 | 170,1 | 90236,6 | 1,31 | 20,11 |
| 17.01.02.001 | взвешенные вещества | 21191 | 0,15 | 3178,65 | 90236,6 | 1,31 | 375,75 |
| нефтепродукты | 140 | 20 | 2800 | 90236,6 | 1,31 | 330,99 |
| БПКполн | 810 | 0,3 | 243 | 90236,6 | 1,31 | 28,73 |
| 17.01.03.001 | взвешенные вещества | 220395 | 0,15 | 33059,25 | 90236,6 | 1,31 | 3907,93 |
| нефтепродукты | 2177 | 20 | 43540 | 90236,6 | 1,31 | 5146,86 |
| БПКполн | 8395 | 0,3 | 2518,5 | 90236,6 | 1,31 | 297,71 |
| 17.01.03.002 | взвешенные вещества | 215881 | 0,15 | 32382,15 | 90236,6 | 1,31 | 3827,89 |
| нефтепродукты | 2018 | 20 | 40360 | 90236,6 | 1,31 | 4770,95 |
| БПКполн | 8206 | 0,3 | 2461,8 | 90236,6 | 1,31 | 291,01 |
| 17.01.03.003 | взвешенные вещества | 186415 | 0,15 | 27962,25 | 90236,6 | 1,31 | 3305,42 |
| нефтепродукты | 1561 | 20 | 31220 | 90236,6 | 1,31 | 3690,51 |
| БПКполн | 7058 | 0,3 | 2117,4 | 90236,6 | 1,31 | 250,3 |
| 17.01.03.004 | взвешенные вещества | 80724 | 0,15 | 12108,6 | 90236,6 | 1,31 | 1431,36 |
| нефтепродукты | 761 | 20 | 15220 | 90236,6 | 1,31 | 1799,16 |
| БПКполн | 3088 | 0,3 | 926,4 | 90236,6 | 1,31 | 109,51 |
| 17.01.03.005 | взвешенные вещества | 187258 | 0,15 | 28088,7 | 90236,6 | 1,31 | 3320,36 |
| нефтепродукты | 3651 | 20 | 73020 | 90236,6 | 1,31 | 8631,69 |
| БПКполн | 7089 | 0,3 | 2126,7 | 90236,6 | 1,31 | 251,4 |
| 17.01.03.200 | взвешенные вещества | 8285 | 0,15 | 1242,75 | 90236,6 | 1,31 | 146,91 |
| нефтепродукты | 52 | 20 | 1040 | 90236,6 | 1,31 | 122,94 |
| БПКполн | 311 | 0,3 | 93,3 | 90236,6 | 1,31 | 11,03 |
| 17.01.04.001 | взвешенные вещества | 56018 | 0,15 | 8402,7 | 90236,6 | 1,31 | 993,28 |
| нефтепродукты | 634 | 20 | 12680 | 90236,6 | 1,31 | 1498,9 |
| БПКполн | 2114 | 0,3 | 634,2 | 90236,6 | 1,31 | 74,97 |
| 17.01.04.002 | взвешенные вещества | 4473 | 0,15 | 670,95 | 90236,6 | 1,31 | 79,31 |
| нефтепродукты | 29 | 20 | 580 | 90236,6 | 1,31 | 68,56 |
| БПКполн | 169 | 0,3 | 50,7 | 90236,6 | 1,31 | 5,99 |
| 17.01.05.001 | взвешенные вещества | 1464 | 0,15 | 219,6 | 90236,6 | 1,31 | 25,96 |
| нефтепродукты | 9 | 20 | 180 | 90236,6 | 1,31 | 21,28 |
| БПКполн | 56 | 0,3 | 16,8 | 90236,6 | 1,31 | 1,99 |
| 17.01.05.002 | взвешенные вещества | 437 | 0,15 | 65,55 | 90236,6 | 1,31 | 7,75 |
| нефтепродукты | 3 | 20 | 60 | 90236,6 | 1,31 | 7,09 |
| БПКполн | 17 | 0,3 | 5,1 | 90236,6 | 1,31 | 0,6 |
| 17.01.05.003 | взвешенные вещества | 871 | 0,15 | 130,65 | 90236,6 | 1,31 | 15,44 |
| нефтепродукты | 6 | 20 | 120 | 90236,6 | 1,31 | 14,19 |
| БПКполн | 33 | 0,3 | 9,9 | 90236,6 | 1,31 | 1,17 |
| 17.01.06.001 | взвешенные вещества | 1477 | 0,15 | 221,55 | 90236,6 | 1,31 | 26,19 |
| нефтепродукты | 10 | 20 | 200 | 90236,6 | 1,31 | 23,64 |
| БПКполн | 56 | 0,3 | 16,8 | 90236,6 | 1,31 | 1,99 |
| 17.01.07.001 | взвешенные вещества | 4444 | 0,15 | 666,6 | 90236,6 | 1,31 | 78,8 |
| нефтепродукты | 29 | 20 | 580 | 90236,6 | 1,31 | 68,56 |
| БПКполн | 170 | 0,3 | 51 | 90236,6 | 1,31 | 6,03 |
| 17.01.07.002 | взвешенные вещества | 17977 | 0,15 | 2696,55 | 90236,6 | 1,31 | 318,76 |
| нефтепродукты | 115 | 20 | 2300 | 90236,6 | 1,31 | 271,88 |
| БПКполн | 679 | 0,3 | 203,7 | 90236,6 | 1,31 | 24,08 |
| 17.01.07.003 | взвешенные вещества | 623 | 0,15 | 93,45 | 90236,6 | 1,31 | 11,05 |
| нефтепродукты | 4 | 20 | 80 | 90236,6 | 1,31 | 9,46 |
| БПКполн | 24 | 0,3 | 7,2 | 90236,6 | 1,31 | 0,85 |
| 17.01.07.004 | взвешенные вещества | 1137 | 0,15 | 170,55 | 90236,6 | 1,31 | 20,16 |
| нефтепродукты | 7 | 20 | 140 | 90236,6 | 1,31 | 16,55 |
| БПКполн | 43 | 0,3 | 12,9 | 90236,6 | 1,31 | 1,52 |
| 17.01.08.001 | взвешенные вещества | 6667 | 0,15 | 1000,05 | 90236,6 | 1,31 | 118,22 |
| нефтепродукты | 42 | 20 | 840 | 90236,6 | 1,31 | 99,3 |
| БПКполн | 251 | 0,3 | 75,3 | 90236,6 | 1,31 | 8,9 |
| 17.01.08.002 | взвешенные вещества | 15858 | 0,15 | 2378,7 | 90236,6 | 1,31 | 281,19 |
| нефтепродукты | 166 | 20 | 3320 | 90236,6 | 1,31 | 392,46 |
| БПКполн | 599 | 0,3 | 179,7 | 90236,6 | 1,31 | 21,24 |
| 17.01.08.003 | взвешенные вещества | 4 | 0,15 | 0,6 | 90236,6 | 1,31 | 0,07 |
| нефтепродукты | 0 | 20 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| БПКполн | 0 | 0,3 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| 17.01.08.004 | взвешенные вещества | 1336 | 0,15 | 200,4 | 90236,6 | 1,31 | 23,69 |
| нефтепродукты | 17 | 20 | 340 | 90236,6 | 1,31 | 40,19 |
| БПКполн | 60 | 0,3 | 18 | 90236,6 | 1,31 | 2,13 |
| 17.01.08.005 | взвешенные вещества | 0 | 0,15 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| нефтепродукты | 0 | 20 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| БПКполн | 0 | 0,3 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| 17.01.08.100 | взвешенные вещества | 0 | 0,15 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| нефтепродукты | 0 | 20 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| БПКполн | 0 | 0,3 | 0 | 90236,6 | 1,31 | 0 |
| Итого: | |  |  |  |  |  | 47281,08 |

Таблица 7 – Снижение поступления загрязняющих веществ со сточными водами от точечных источников в поверхностные водные объекты, и определение предотвращенного экологического ущерба по результатам выполнения намечаемых мероприятий в бассейне р. Енисей

| Код ВХУ | Загрязняющие вещества | Кэо | Снижение массы по веществу, т | | | Масса приведенная, т | | | Кэс | Предотвращенный ущерб, млн. руб. | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2013-2020 гг. | 2021-2025 гг. | 2025-2030 гг. | 2013-2020 гг. | 2021-2025 гг. | 2025-2030 гг. | 2013-2020 гг. | 2021-2025 гг. | 2025-2030 гг. |
| 17.01.03.001 | БПК | 0,3 | 33,02 | 16,97 | 12,73 | 9,91 | 5,09 | 3,82 | 1,31 | 1,171 | 0,602 | 0,452 |
| нефтепродукты | 20 | 0,58 | 0,3 | 0,23 | 0,17 | 0,09 | 0,07 | 1,31 | 0,02 | 0,011 | 0,008 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 31,24 | 16,06 | 12,05 | 9,37 | 4,82 | 3,62 | 1,31 | 1,108 | 0,57 | 0,428 |
| азот аммонийный | 1 | 27,22 | 13,99 | 10,49 | 8,17 | 4,2 | 3,15 | 1,31 | 0,966 | 0,496 | 0,372 |
| нитраты | 0,2 | 34,97 | 17,98 | 13,48 | 10,49 | 5,39 | 4,04 | 1,31 | 1,24 | 0,637 | 0,478 |
| нитриты | 20 | 0,79 | 0,41 | 0,3 | 0,24 | 0,12 | 0,09 | 1,31 | 0,028 | 0,014 | 0,011 |
| сульфаты | 0,05 | 97,16 | 49,95 | 37,47 | 29,15 | 14,99 | 11,24 | 1,31 | 3,446 | 1,772 | 1,329 |
| хлориды | 0,05 | 44,58 | 22,91 | 17,19 | 13,37 | 6,87 | 5,16 | 1,31 | 1,58 | 0,812 | 0,61 |
| 17.01.03.002 | БПК | 0,3 | 10,59 | 8,5 | 6,38 | 3,18 | 2,55 | 1,91 | 1,31 | 0,376 | 0,301 | 0,226 |
| нефтепродукты | 20 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 1,31 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 43,52 | 34,96 | 26,22 | 13,06 | 10,49 | 7,87 | 1,31 | 1,544 | 1,24 | 0,93 |
| азот аммонийный | 1 | 9,92 | 7,96 | 5,97 | 2,98 | 2,39 | 1,79 | 1,31 | 0,352 | 0,283 | 0,212 |
| нитраты | 0,2 | 118,35 | 95,06 | 71,3 | 35,51 | 28,52 | 21,39 | 1,31 | 4,198 | 3,371 | 2,529 |
| нитриты | 20 | 2,21 | 1,77 | 1,33 | 0,66 | 0,53 | 0,4 | 1,31 | 0,078 | 0,063 | 0,047 |
| сульфаты | 0,05 | 176,62 | 141,86 | 106,39 | 52,99 | 42,56 | 31,92 | 1,31 | 6,264 | 5,031 | 3,773 |
| хлориды | 0,05 | 217,21 | 174,46 | 130,85 | 65,16 | 52,34 | 39,26 | 1,31 | 7,703 | 6,187 | 4,641 |
| 17.01.03.005 | БПК | 0,3 | 821,86 | 0 | 0 | 246,56 | 0 | 0 | 1,31 | 29,146 | 0 | 0 |
| нефтепродукты | 20 | 3,01 | 0 | 0 | 0,9 | 0 | 0 | 1,31 | 0,106 | 0 | 0 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 639,3 | 0 | 0 | 191,79 | 0 | 0 | 1,31 | 22,671 | 0 | 0 |
| азот аммонийный | 1 | 124,36 | 0 | 0 | 37,31 | 0 | 0 | 1,31 | 4,41 | 0 | 0 |
| азот общ | 1 | 566,88 | 0 | 0 | 170,06 | 0 | 0 | 1,31 | 20,103 | 0 | 0 |
| нитраты | 0,2 | 1616,13 | 0 | 0 | 484,84 | 0 | 0 | 1,31 | 57,313 | 0 | 0 |
| нитриты | 20 | 37,02 | 0 | 0 | 11,11 | 0 | 0 | 1,31 | 1,313 | 0 | 0 |
| сульфаты | 0,05 | 1539,49 | 0 | 0 | 461,85 | 0 | 0 | 1,31 | 54,595 | 0 | 0 |
| хлориды | 0,05 | 1610,94 | 0 | 0 | 483,28 | 0 | 0 | 1,31 | 57,129 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.01.04.001 | БПК | 0,3 | 121,46 | 70,41 | 52,81 | 36,44 | 21,12 | 15,84 | 1,31 | 4,308 | 2,497 | 1,872 |
| нефтепродукты | 20 | 0,58 | 0,34 | 0,26 | 0,17 | 0,1 | 0,08 | 1,31 | 0,02 | 0,012 | 0,009 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 83,02 | 48,13 | 36,09 | 24,91 | 14,44 | 10,83 | 1,31 | 2,945 | 1,707 | 1,28 |
| азот аммонийный | 1 | 12,15 | 7,05 | 5,29 | 3,65 | 2,12 | 1,59 | 1,31 | 0,431 | 0,251 | 0,188 |
| нитраты | 0,2 | 11,72 | 6,79 | 5,1 | 3,52 | 2,04 | 1,53 | 1,31 | 0,416 | 0,241 | 0,181 |
| нитриты | 20 | 0,15 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 1,31 | 0,006 | 0,002 | 0,002 |
| сульфаты | 0,05 | 38,19 | 22,13 | 16,61 | 11,46 | 6,64 | 4,98 | 1,31 | 1,355 | 0,785 | 0,589 |
| хлориды | 0,05 | 76,16 | 44,14 | 33,11 | 22,85 | 13,24 | 9,93 | 1,31 | 2,701 | 1,565 | 1,174 |
| 17.01.05.003 | БПК | 0,3 | 0,36 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 1,31 | 0,013 | 0,007 | 0,006 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,32 | 0,16 | 0,13 | 0,1 | 0,05 | 0,04 | 1,31 | 0,012 | 0,006 | 0,005 |
| азот аммонийный | 1 | 0,06 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 1,31 | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| нитраты | 0,2 | 0,66 | 0,34 | 0,27 | 0,2 | 0,1 | 0,08 | 1,31 | 0,024 | 0,012 | 0,009 |
| сульфаты | 0,05 | 1,61 | 0,84 | 0,66 | 0,48 | 0,25 | 0,2 | 1,31 | 0,057 | 0,03 | 0,024 |
| хлориды | 0,05 | 0,97 | 0,51 | 0,4 | 0,29 | 0,15 | 0,12 | 1,31 | 0,034 | 0,018 | 0,014 |
| 17.01.08.004 | БПК | 0,3 | 0,97 | 0,7 | 0,56 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 1,31 | 0,034 | 0,025 | 0,02 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 2,16 | 1,58 | 1,25 | 0,65 | 0,47 | 0,38 | 1,31 | 0,077 | 0,056 | 0,045 |
| азот аммонийный | 1 | 0,35 | 0,26 | 0,2 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 1,31 | 0,013 | 0,009 | 0,007 |
| нитраты | 0,2 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 1,31 | 0,005 | 0,004 | 0,002 |
| сульфаты | 0,05 | 2,55 | 1,87 | 1,47 | 0,77 | 0,56 | 0,44 | 1,31 | 0,091 | 0,066 | 0,052 |
| хлориды | 0,05 | 4,64 | 3,42 | 2,68 | 1,39 | 1,03 | 0,8 | 1,31 | 0,164 | 0,122 | 0,095 |
| Итого: |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 289,569 | 28,807 | 21,622 |
| Итого за 2013-2030 гг: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 339,998 |

Таблица 8 – Снижение поступления загрязняющих веществ в объеме поверхностного стока (талый и ливневый) в поверхностные водные объекты, и определение предотвращенного экологического ущерба для мероприятий в бассейне р. Енисей

| Код ВХУ | Загрязняющие вещества | Кэо | Снижение массы по веществу, т | | | Масса приведенная, т | | | Кэс | Каз | Предотвращенный ущерб, млн. руб. | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2013-2020 гг. | 2021-2025 гг. | 2025-2030 гг. | 2013-2020 гг. | 2021-2025 гг. | 2025-2030 гг. | 2013-2020 гг. | 2021-2025 гг. | 2025-2030 гг. |
| 17.01.01.001 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 30,097 | 0,000 | 0 | 601,94 | 0 | 1,31 | 1,22 | 0 | 86,81 | 0 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 90,291 | 0,000 | 0 | 27,09 | 0 | 1,31 | 1,22 | 0 | 3,91 | 0 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 2373,346 | 0,000 | 0 | 356 | 0 | 1,31 | 1,22 | 0 | 51,34 | 0 |
| 17.01.02.001 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 0,000 | 67,951 | 0 | 0 | 1359,02 | 1,31 | 1,22 | 0 | 0 | 195,99 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 0,000 | 392,830 | 0 | 0 | 117,85 | 1,31 | 1,22 | 0 | 0 | 17 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 0,000 | 10277,092 | 0 | 0 | 1541,56 | 1,31 | 1,22 | 0 | 0 | 222,32 |
| 17.01.03.001 | нефтепродукты | 20 | 398,718 | 922,593 | 0,000 | 7974,36 | 18451,86 | 0 | 1,31 | 1,22 | 1150,03 | 2661,06 | 0 |
| БПК полн | 0,3 | 646,733 | 2767,778 | 0,000 | 194,02 | 830,33 | 0 | 1,31 | 1,22 | 27,98 | 119,75 | 0 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 16979,277 | 72664,986 | 0,000 | 2546,89 | 10899,75 | 0 | 1,31 | 1,22 | 367,3 | 1571,92 | 0 |
| 17.01.03.002 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 1260,740 | 32,832 | 0 | 25214,8 | 656,64 | 1,31 | 1,22 | 0 | 3636,38 | 94,7 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 3782,219 | 191,828 | 0 | 1134,67 | 57,55 | 1,31 | 1,22 | 0 | 163,64 | 8,3 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 99502,169 | 5046,607 | 0 | 14925,33 | 756,99 | 1,31 | 1,22 | 0 | 2152,47 | 109,17 |
| 17.01.03.003 | нефтепродукты | 20 | 485,809 | 22,977 | 181,706 | 9716,18 | 459,54 | 3634,12 | 1,31 | 1,22 | 1401,23 | 66,27 | 524,1 |
| БПК полн | 0,3 | 796,207 | 68,931 | 1069,866 | 238,86 | 20,68 | 320,96 | 1,31 | 1,22 | 34,45 | 2,98 | 46,29 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 21030,094 | 1820,647 | 28258,167 | 3154,51 | 273,1 | 4238,73 | 1,31 | 1,22 | 454,93 | 39,39 | 611,29 |
| 17.01.03.004 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 470,216 | 38,434 | 0 | 9404,32 | 768,68 | 1,31 | 1,22 | 0 | 1356,25 | 110,86 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 1410,650 | 221,879 | 0 | 423,2 | 66,56 | 1,31 | 1,22 | 0 | 61,03 | 9,6 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 36877,875 | 5800,469 | 0 | 5531,68 | 870,07 | 1,31 | 1,22 | 0 | 797,76 | 125,48 |
| 17.01.03.005 | нефтепродукты | 20 | 3264,326 | 187,128 | 89,357 | 65286,52 | 3742,56 | 1787,14 | 1,31 | 1,22 | 9415,37 | 539,74 | 257,73 |
| БПК полн | 0,3 | 5351,463 | 561,384 | 526,287 | 1605,44 | 168,42 | 157,89 | 1,31 | 1,22 | 231,53 | 24,29 | 22,77 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 141369,454 | 14830,085 | 13902,892 | 21205,42 | 2224,51 | 2085,43 | 1,31 | 1,22 | 3058,16 | 320,81 | 300,75 |
| 17.01.04.001 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 561,843 | 7,828 | 0 | 11236,86 | 156,56 | 1,31 | 1,22 | 0 | 1620,54 | 22,58 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 1685,531 | 46,383 | 0 | 505,66 | 13,91 | 1,31 | 1,22 | 0 | 72,92 | 2,01 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 44663,677 | 1229,050 | 0 | 6699,55 | 184,36 | 1,31 | 1,22 | 0 | 966,18 | 26,59 |
| 17.01.07.002 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 0,000 | 24,723 | 0 | 0 | 494,46 | 1,31 | 1,22 | 0 | 0 | 71,31 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 0,000 | 146,078 | 0 | 0 | 43,82 | 1,31 | 1,22 | 0 | 0 | 6,32 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 0,000 | 3865,265 | 0 | 0 | 579,79 | 1,31 | 1,22 | 0 | 0 | 83,62 |
| 17.01.08.002 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 131,354 | 1,899 | 0 | 2627,08 | 37,98 | 1,31 | 1,22 | 0 | 378,87 | 5,48 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 394,061 | 11,233 | 0 | 118,22 | 3,37 | 1,31 | 1,22 | 0 | 17,05 | 0,49 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 10433,500 | 297,412 | 0 | 1565,03 | 44,61 | 1,31 | 1,22 | 0 | 225,7 | 6,43 |
| 17.01.08.004 | нефтепродукты | 20 | 0,000 | 10,287 | 0,000 | 0 | 205,74 | 0 | 1,31 | 1,22 | 0 | 29,67 | 0 |
| БПК полн | 0,3 | 0,000 | 30,863 | 0,000 | 0 | 9,26 | 0 | 1,31 | 1,22 | 0 | 1,34 | 0 |
| взвешенные вещества | 0,15 | 0,000 | 685,860 | 0,000 | 0 | 102,88 | 0 | 1,31 | 1,22 | 0 | 14,84 | 0 |
| Итого: |  |  | 190322,081 | 298241,088 | 71728,068 |  |  |  |  |  | 16140,98 | 16982,91 | 2881,18 |
| Итого за весь период | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36005,07 |
| Примечание - коэффициент, учитывающий влияние аэродинамического загрязнения территории городов на загрязнение поверхностного стока | | | | | | | | | | | |  |  |

## 7.2 Оценка ущерба от негативного воздействия вод

В таблице 9 показан экологический и предотвращенный ущерб от затопления территорий при половодьях и паводках. В таблице 10 приведены показатели стоимости мероприятий по видам работ, а также сравнение фактических удельных затрат с укрупненными удельными показателями стоимости в соответствии с Подготовкой примерного перечня водохозяйственных и водоохранных работ и мероприятий, осуществляемых Росводресурсами и рекомендациями по формированию их стоимости водохозяйственных и водоохранных работ и мероприятий.

Таблица 9 – Ущерб от затопления территорий при половодьях и паводках, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Территориальная единица | Площадь затапливаемой территории,  га (современное состояние, на 01.01.2011) | Ущерб, млн. руб. | | | |
| 2011 г. | 2020 г. | 2025 г. | 2030 г. |
| Водохозяйственные участки | | | | | |
| 17.01.01.001 | 43,4 | 527,4 | 527,4 | – | – |
| 17.01.02.001 | 155,7 | 186,7 | 186,7 | – | – |
| 17.01.03.001 | 523,9 | 4117,3 | 3787,9 | 3911,4 | 4117,3 |
| 17.01.03.002 | 694,3 | 5696,6 | 3930,7 | 4728,2 | 5696,6 |
| 17.01.03.003 | 1170,5 | 14167,5 | 10625,6 | 12184,0 | 14167,5 |
| 17.01.03.004 | 650,5 | 8017,9 | 6013,4 | 6253,9 | 8017,9 |
| 17.01.03.005 | 378,0 | 4857,0 | 3934,2 | 4468,5 | 4857,0 |
| 17.01.03.200 | 37,0 | 463,2 | 463,2 | – | – |
| 17.01.04.001 | 301,3 | 6615,3 | 3572,3 | 5093,8 | 6615,3 |
| 17.01.05.003 | 25,0 | 313,0 | 313,0 | – | – |
| Субъект Российской Федерации | | | | | |
| Красноярский край | 3004,8 | 37482,7 | 27600,6 | 32376,3 | 37482,7 |
| Республика Тыва | 680,0 | 4756,2 | 4756,2 | – | – |
| Республика Хакасия | 294,8 | 2723,0 | 997,6 | – | 2723,0 |
| Итого: | 3979,6 | 44961,9 | 33354,4 | 38130,1 | 44961,9 |

Таблица 10 – Стоимость мероприятий по видам работ, направленных на снижение негативного воздействия вод

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Субъект Российской Федерации | Мощность  км | | Стоимость  тыс. руб. | Удельная стоимость  тыс. руб./км | Укрупненные удельные показатели стоимости работ  тыс. руб./км | |
| ср. | макс. |
| Расчистка, дноуглубление русла | | | | | | |
| Республика Тыва | 14,3 | | 43761,9 | 3060,3 | 3538,0 | 7395,0 |
| Республика Хакасия | 32,4 | | 238567,4 | 7363,2 | 3147,6 | 6579,0 |
| Красноярский край | 38,3 | | 306312,6 | 7997,7 | 3635,6 | 7599,0 |
| Бассейн р. Енисей | 85,0 | | 588641,9 | 6140,4 | 3440,4 | 7191,0 |
| Капитальный ремонт, реконструкция противопаводковых сооружений (ППС) | | | | | | |
| Республика Тыва | 22,91 | | 295873,8 | 12914,6 | 5729,7 | 15284,9 |
| Республика Хакасия | 8,891 | | 75444,0 | 8485,4 | 5097,4 | 13598,3 |
| Красноярский край | 20,72 | | 401329,7 | 19369,2 | 6728,8 | 17950,3 |
| Бассейн р. Енисей | 52,5 | | 772647,5 | 13589,7 | 5852,0 | 15611,2 |
| Капитальный ремонт, реконструкция берегоукрепительных сооружений | | | | | | |
| Республика Тыва | 5,36 | | 46700,0 | 8712,7 | 9507,36 | 29709,8 |
| Республика Хакасия | – | | – | – | 30266,0 | 75666,2 |
| Красноярский край | 3,0 | | 23807,9 | 7936,0 | 9507,36 | 29709,8 |
| Бассейн р. Енисей | 8,4 | | 70507,9 | 8324,3 | 9507,4 | 29709,8 |
| Строительство противопаводковых сооружений (ППС) | | | | | | |
| Республика Тыва | 15,5 | | 251775,1 | 16243,6 | 17866,3 | |
| Республика Хакасия | 14,4 | | 1861000,0 | 129236,1 | 128960,0 | |
| Красноярский край | 117,24 | | 5280598,9 | 45040,9 | 35378,6 | |
| Бассейн р. Енисей | 147,1 | | 7393374,0 | 63506,9 | 60735,0 | |
| Строительство берегоукрепительных сооружений | | | | | | |
| Республика Тыва | – | | – | – | 74274,8 | |
| Республика Хакасия | 23,6 | | 1854109,7 | 78564,0 | 66079,0 | |
| Красноярский край | 17,1 | | 270284,9 | 15852,5 | 22897,1 | |
| Бассейн р. Енисей | 40,7 | | 2124394,58 | 31472,2 | 29658,7 | |
| Защита от подтопления | | | | | | |
| Республика Тыва | – | – | | – | – | – |
| Республика Хакасия | – | 63960,0 | | – | – | – |
| Красноярский край | – | 500850,0 | | – | – | – |
| Бассейн р. Енисей | – | 564810,0 | | – | – | – |
| Итого: | 333,7 | 11514375,9 | | – | – | – |

## 7.3 Оценка эффективности реализации программных мероприятий

Предотвращенный ущерб от загрязнения водных объектов поверхностными стоками в целом по бассейну за весь период реализации СКИОВО прогнозируется на уровне 36,345 млрд. руб. Прогнозная стоимость мероприятий по имеющимся данным оценивается в пределах 33,314 млрд. руб. В целом по бассейну показатель эффективности за весь период реализации СКИОВО составляет 1,1 руб./руб. капитальных вложений.

Таблица 11 – Сводные эколого-экономические показатели сравнительной эффективности мероприятий по снижению поступления загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами от точечных источников и с водосборной территории в поверхностные водные объекты по бассейну р. Енисей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Субъект Российской Федерации | Период | Стоимость мероприятий, млрд. руб. | Предотвращенный ущерб, млрд. руб. | Эффективность |
| Красноярский край,  Республика Тыва, Республика Хакасия | 2013-2020 | 20,134 | 16,140 | 1,24 |
| 2021-2025 | 4,334 | 16,982 | 0,25 |
| 2026-2030 | 8,846 | 2,881 | 3,07 |
| 2013-2030 | 33,314 | 36,345 | 1,1 |

# Заключение

Разработанные программные мероприятия направлены на решение важных для бассейна р. Енисей ключевых проблем: водообеспечение населения и объектов экономики, загрязнение водных объектов, негативное воздействие вод и обеспечение безопасности ГТС.

В соответствии с МУ СКИОВО все мероприятия объединены в 4 группы: фундаментальные, институциональные, улучшение оперативного управления и структурные.

Общая стоимость мероприятий СКИОВО бассейна р. Енисей, в ценах 2011 г., составляет 57,807 млрд. руб., в том числе, на финансирование фундаментальных мероприятий потребуется 0,682 млрд. руб. или 1,2 % от общего объема финансирования мероприятий СКИОВО, институциональных мероприятий – 1,161 млрд. руб. или 2,0%, мероприятий по улучшению оперативного управления – 0,666 млрд. руб. или 1,2%, структурных мероприятий – 55,297 млрд. руб. или 95,6 %.

Первый этап программы мероприятий СКИОВО потребует привлечения средств в объеме около 16,189 млрд. руб. или 28 % от общего объема финансирования за все годы реализации СКИОВО. На второй этап требуется 25,419 млрд. руб. (44 %), на третий и четвертый этапы реализации СКИОВО приходится – 6,487 млрд. руб. (11,2%) и 9,711 млрд. руб. (16,8%), соответственно, – преимущественно за счет реализации структурных мероприятий.

Финансирование мероприятий, по прогнозной потребности, осуществляется преимущественно за счет средств бюджетов субъектов РФ, расположенных в бассейне р. Енисей (47,4%), а также частных инвестиций (25,4%) на текущие затраты и обеспечение безопасности водохозяйственной инфраструктуры. Средства федерального бюджета прогнозируются на уровне 16,7 %, в основном на решение ключевых проблем предотвращения негативного воздействия вод и загрязнения водных объектов.

Предотвращенный ущерб за весь период реализации СКИОВО прогнозируется на уровне 36,345 млрд. руб. Прогнозная стоимость мероприятий, по имеющимся данным, ориентировочно определяется в пределах 33,314 млрд. руб. В целом по бассейну показатель эффективности за весь период реализации СКИОВО составляет 1,1 руб./руб. капитальных вложений.