|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
|  | | | | |
| |  | | --- | | УТВЕРЖДЕНА | | приказом Енисейского БВУ | | от «20» июня 2014 г. № 97 | | | | | |
|  | | | | |
|  | |  | | |
|  | | |  | |
|  | | |  | |
|  | | |  | |
|  | | |  | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| **СХЕМА КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ**  **БАССЕЙНА РЕКИ НИЖНЯЯ ТАЙМЫРА** | | | | |
|  | | | | |
| **КНИГА 2** | | | | |
| **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕЧНОГО БАССЕЙНА** | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  | | | | |

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc369532396)

[1 Распределение водных объектов речного бассейна по категориям 4](#_Toc369532397)

[2 Оценка экологического состояния водных объектов речного бассейна 5](#_Toc369532398)

[3 Оценка экологического состояния подземных водных объектов на территории речного бассейна 5](#_Toc369532399)

[4 Оценка масштабов хозяйственного освоения речного бассейна 5](#_Toc369532400)

[5 Оценка обеспеченности населения и экономики речного бассейна водными ресурсами 6](#_Toc369532401)

[6 Оценка подверженности населения и хозяйственной инфраструктуры речного бассейна негативному воздействию вод 7](#_Toc369532402)

[7 Интегральная оценка экологического состояния речного бассейна 7](#_Toc369532403)

[8 Ключевые проблемы речного бассейна 8](#_Toc369532404)

[Заключение 12](#_Toc369532405)

# Введение

Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО) бассейна р. Нижняя Таймыра 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 Нижняя Таймыра» (далее – НДВ) утверждены Федеральным агентством водных ресурсов 15.06.2012. Установленные НДВ использованы при разработке лимитов и квот на забор (изъятие) воды из водных объектов и сброс сточных вод.

Книга 2 подготовлена на основе информации, представленной в книге 1 «Общая характеристика речного бассейна». Дополнительные исходные данные, а также основные методические положения приведены в Пояснительной записке к книге 2 СКИОВО.

Проведена идентификация и категорирование водных объектов, определено конечное число водоемов и водотоков, для которых выполняются оценки антропогенных нагрузок и возможных ущербов от негативного воздействия вод.

Выполнена оценка экологического состояния поверхностных и подземных водных объектов, подверженности населения и хозяйственной инфраструктуры бассейна негативному воздействию вод. Дана интегральная оценка экологического состояния бассейна р. Нижняя Таймыра и оценка обеспеченности населения и экономики бассейна водными ресурсами. Выделены ключевые проблемы, проведено их ранжирование по степени значимости.

# Распределение водных объектов речного бассейна по категориям

*Естественные водные объекты* представлены водотоками и водоемами с не зарегулированным водным режимом.

В конечное число естественных водотоков включено 11 рек суммарной протяженностью 3136 км. В границах ВХУ 17.03.00.100 водотоки, включенные в конечный перечень водных объектов, отсутствуют (таблица 1). Перечень естественных водотоков, включенных в конечное число водных объектов, приведен в книге 1, приложение Д.

Таблица 1 – Суммарная протяженность водотоков, включенных в конечное число водных объектов (включая р. Нижняя Таймыра)

| Код ВХУ | Протяженность водных объектов, км | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| всего | естественные | существенно модифицированные | искусственные |
| 17.03.00.001 | 3136 | 3136 | 0 | 0 |
| 17.03.00.100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого | 3136 | 3136 | 0 | 0 |

В конечное число естественных водоемов включено 22 озера с ненарушенным водным режимом, расположенных на территории 2 ВХУ. Большая часть озер находится в границах ВХУ 17.03.00.001 (рисунок 1).

Рисунок 1 – Распределение водоемов по ВХУ бассейна р. Нижняя Таймыра

Перечень естественных водоемов, включенных в конечное число водных объектов, приведен в книге 1, приложение Ж.

Существенно модифицированных и искусственных водных объектов вбассейне р. Нижняя Таймыра не выявлено.

# Оценка экологического состояния водных объектов речного бассейна

В связи с тем, что водный режим рек бассейна р. Нижняя Таймыра практически не изучен оценка экологического состояния водных объектов не представляется возможной.

# Оценка экологического состояния подземных водных объектов на территории речного бассейна

В связи с тем, что гидрогеологическая изученность территории весьма слабая, на значительную часть территории отсутствуют геологическое картирование, нет гидрогеологических съемок, оценка экологического состояния подземных водных объектов не представляется возможной.

# Оценка масштабов хозяйственного освоения речного бассейна

В соответствии с официальными данными, предоставленными Красноярскстатом и администрацией Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, на территории бассейна р. Нижняя Таймыра постоянное население не проживает, жилых населенных пунктов нет. На северной оконечности полуострова Таймыр расположена полярная станция (радиометеорологический центр Мыс Челюскина), где зимуют от 8 до 10 человек. Примерно в 1 км к северу от нее расположена действующая погранзастава. На острове «Большевик» с 2011 г. в летний период вахтовым методом осуществляется производственная подготовительная деятельность для добычи полезных ископаемых.

Осуществляется эпизодический выпас оленей и рыболовство. Нарушенных и распаханных земель нет, следовательно, экосистемы бассейна в результате хозяйственной деятельности не преобразованы. Таким образом, устойчивое экологическое равновесие территории сохраняется.

# Оценка обеспеченности населения и экономики речного бассейна водными ресурсами

Величина среднемноголетнего стока (общего) в бассейне р. Нижняя Таймыра составляет 43952,0 млн. м3/год.

Удельная водообеспеченность территории ресурсами поверхностных вод оценивается по величине местного стока.

Удельная степень обеспеченности запасами подземных вод в бассейне р. Нижняя Таймыра не оценена в связи со слабой изученностью и отсутствием данных о запасах подземных вод.

Удельная водообеспеченность населения не оценена в связи с отсутствием на территории бассейна р. Нижняя Таймыра постоянного населения (таблица 2).

Таким образом, согласно предоставленным данным, оценена только удельная водообеспеченность территории бассейна р. Нижняя Таймыра ресурсами поверхностных вод.

Таблица 2 – Удельная водообеспеченность территории и населения водными ресурсами поверхностных и запасами подземных вод субъектов Российской Федерации в границах бассейна р. Нижняя Таймыра

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Поверхностные водные объекты | | | Подземные водные объекты | | |
| средне многолет ний объем стока,  млн. мз/год | удельная водообеспеченность территории,  млн. мз/год\*км2 | удельная водообеспеченность населения (постоян  ного),  млн. мз/год\*тыс. чел. | запасы подзем  ных вод, тыс. м3/сут. | удельная водообеспеченность террито  рии, тыс. мз/сут.\*км2 | удельная водообес  печен  ность населения,  мз/сут.\*  чел. |
| 17.03.00.001 | 38402 | 0,259 | – | н/д | – | – |
| 17.03.00.100 | 5550 | 0,142 | – | н/д | – | – |
| Красноярский край | 43952 | 0,235 | – | н/д | – | – |
| Итого по бассейну р. Нижняя Таймыра: | 43952 | 0,235 | – | н/д | – | – |

Проведение оценки удельной водообеспеченности населения и водного стресса на территории бассейна р. Нижняя Таймыра, при отсутствии сведений о постоянно проживающем населении, существующих населенных пунктах, о запасах подземных вод на этой территории, об объемах забора воды и сбросов сточных вод в водные объекты, не представляется возможной.

# Оценка подверженности населения и хозяйственной инфраструктуры речного бассейна негативному воздействию вод

В бассейне р. Нижняя Таймыра постоянное население не проживает, хозяйственная деятельность очаговая, развита слабо. Подверженность населения и хозяйственных объектов вредному воздействию вод в настоящее не подтверждена сведениями.

# Интегральная оценка экологического состояния речного бассейна

В бассейне р. Нижняя Таймыра постоянное население не проживает, промышленность и земледелие не развиты. Таким образом, демографическая, промышленная нагрузка и распаханность территории оцениваются в 1 балл – «незначительная или отсутствует» (таблица 3).

Хозяйство представлено выпасом оленей коренными малочисленными народами Севера, подготовительной стадией разработки месторождений полезных ископаемых. Основная животноводческая нагрузка приходится на территорию ВХУ 17.03.00.001, где оценивается как повышенная (таблица 4). Незначительная очаговая промышленная нагрузка отмечается на ВХУ 17.03.00.100.

Таким образом, в целом интегральная антропогенная нагрузка в бассейне р. Нижняя Таймыра оценивается в интервале «незначительная – очень низкая» в границах ВХУ 17.03.00.001, 17.03.00.100.

Таблица 3 – Интегральная антропогенная нагрузка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Интенсивность нагрузки, баллы | | | | |
| демографи-ческая | промыш-ленная | земледель-ческая | животно-водческая | антропоген-ная |
| 17.03.00.001 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2,25 |
| 17.03.00.100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| По бассейну р. Нижняя Таймыра | 1 | 1 | 1 | 3,5 | 1,63 |

Таблица 4 – Интенсивность животноводческой нагрузки по ВХУ бассейна р. Нижняя Таймыра

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Площадь оленьих пастбищ, % | Характеристика интенсивности нагрузки | Интенсивность нагрузки, баллы |
| 17.03.00.001 | 37,2 | повышенная | 6 |
| 17.03.00.100 | 0 | отсутствует | 1 |

Карта зонирования территории по степени антропогенной нагрузки на водные объекты приведена в приложении 1, карта 2.1.

# 8 Ключевые проблемы речного бассейна

В условиях отсутствия постоянного населения, намечаемого промышленно-хозяйственного освоения территории бассейна, экстремальных природно-климатических условий, ожидаемого изменения климата, низкой устойчивости экологических систем и их зависимости даже от незначительных антропогенных воздействий, ключевыми для речного бассейна являются проблемы организационно-управленческого характера.

На водных объектах бассейна р. Нижняя Таймыра отсутствует сеть наблюдений Росгидромета.

Отсутствуют полные сведения о гидрографической сети, геоинформационная система бассейна р. Нижняя Таймыра как часть единой информационной системы Енисейского бассейнового округа. Отсутствуют водоохранные зоны.

Отсутствие государственного мониторинга за режимом поверхностных водных объектов в бассейне р. Нижняя Таймыра, значительная часть территории бассейна которого (37,2 %) занята особо охраняемыми природными территориями (ключевые водно-болотные и орнитологические участки), не позволяет планировать управление бассейном р. Нижняя Таймыра и прибрежными зонами (ландшафтное, экосистемное планирование) и определять оптимальное природопользование с учетом, в первую очередь, сохранения и разумного использования водно-болотных угодий.

Важным для этого является установление гидрологических отношений между водно-болотным угодьем и его источниками питания – поверхностными и подземными. Основной причиной утраты и деградации водно-болотных угодий на территории бассейна р. Нижняя Таймыра может быть уменьшение притока воды к водно-болотным угодьям в связи с изменением климата даже при очень низкой интенсивности воздействия природно-антропогенных и антропогенных факторов.

Водно-болотные экосистемы адаптированы к гидрологическому режиму территории и чувствительны к его изменениям. Основным источником питания водно-болотных угодий служат поверхностные или грунтовые воды, атмосферные осадки составляют лишь малую часть их водного баланса. Аналогично, на водно-болотные угодья приморской зоны оказывают воздействие количество и качество пресных вод, попадающих в них из рек, а также количество и качество океанических и морских вод.

Водно-болотные угодья – динамичные системы, подверженные влиянию естественных и антропогенных факторов. На них, при постоянном или продолжительном присутствии воды, формируются особые почвы, сообщества микроорганизмов, растений и животных, благодаря чему эти природные комплексы функционируют иначе, чем сухопутные.

В целях минимизации негативного антропогенного воздействия на водные объекты бассейна р. Нижняя Таймыра, вызываемого расширением хозяйственной деятельности на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, островах Карского моря, принятия мер по повышению эффективности федерального государственного экологического контроля на водных объектах, объектах хозяйственной и иной деятельности, а также своевременного обнаружения и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного характера требуется: создание наблюдательной сети за состоянием водных объектов, учетом водных ресурсов и их использования, организация водоохранных зон водных объектов, разработка бассейновых геоинформационных систем, развитие образовательных программ.

Увеличение количества пунктов гидрологических наблюдений государственной наблюдательной сети предусмотрено в рамках реализации мероприятий Федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах» (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.04.2012 № 350).

Таблица 5 – Ключевые проблемы бассейна р. Нижняя Таймыра

| № п/п | Проблема | Единица измерения | Значение |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Проблемы организационно-управленческого характера | | |
| 1.1 | Отсутствие действующих гидрологических постов государственной наблюдательной сети | шт. | 0 |
| 1.2 | Отсутствие действующих гидрохимических постов государственной наблюдательной сети | шт. | 0 |
| 1.3 | Отсутствие действующих гидробиологических постов государственной наблюдательной сети | шт. | 0 |
| 1.4 | Отсутствие инвентаризации поверхностных водных объектов бассейна р. Нижняя Таймыра | тыс. км2 | 124 |
| 1.5 | Отсутствие ГИС бассейна р. Нижняя Таймыра как части единой информационной системы | тыс. км2 | 124 |
| 1.6 | Отсутствие установленных и вынесенных в натуру границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос | % | 100 |
|  | водотоки (конечное число) | км | 3136 |
|  | водоемы (конечное число) | км | 1831 |

# Заключение

Оценка экологического состояния водных объектов бассейна р. Нижняя Таймыра в работе не выполнена в связи с тем, что водный режим рек практически не изучен, гидрогеологическая изученность территории весьма слабая, на значительную часть территории отсутствуют геологическое картирование, нет гидрогеологических съемок.

В границах бассейна постоянное население не проживает, застроенных, нарушенных и распаханных земель нет, экосистемы бассейна в результате незначительной хозяйственной деятельности не преобразованы, следовательно, устойчивое экологическое равновесие территории сохраняется.

В целом интегральная антропогенная нагрузка в бассейне р. Нижняя Таймыра оценивается в интервале «незначительная-очень низкая».

Территория бассейна достаточно обеспечена водными ресурсами.

В условиях намечаемого хозяйственного освоения территории бассейна, ключевыми являются проблемы организационно-управленческого характера (информационные).