|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  | УТВЕРЖДЕНА | | |
|  | приказом Енисейского БВУ | | |
|  | от «20» июня 2014 г. № 95 | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **СХЕМА**  **КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**  **И ОХРАНЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ**  **БАССЕЙНА РЕКИ ХАТАНГА** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **КНИГА 1** | | | |
|  | | | |
| **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  **РЕЧНОГО БАССЕЙНА** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

**Содержание**

[Введение 4](#_Toc386548580)

[1 Краткое географическое описание речного бассейна 6](#_Toc386548581)

[1.1 Рельеф и ландшафты речного бассейна 6](#_Toc386548582)

[1.2 Климатическая характеристика 7](#_Toc386548583)

[2 Социально-экономическая характеристика территории речного бассейна 12](#_Toc386548584)

[2.1 Административно-территориальное устройство в границах речного бассейна 12](#_Toc386548585)

[2.2 Социально-экономическое состояние речного бассейна 15](#_Toc386548586)

[3. Характеристика гидрологической и гидрогеологической изученности речного бассейна 25](#_Toc386548587)

[4 Гидрологические единицы и водохозяйственные участки, входящие в состав речного бассейна 25](#_Toc386548588)

[5 Водные объекты речного бассейна. Перечень и основные параметры 26](#_Toc386548589)

[6 Гидрологическая характеристика речного бассейна 26](#_Toc386548590)

[7 Гидрогеологическая характеристика речного бассейна 28](#_Toc386548591)

[8 Характеристика хозяйственного освоения водного объекта и существующей водохозяйственной инфраструктуры 39](#_Toc386548592)

[8.1 Сельскохозяйственное использование территории 39](#_Toc386548593)

[8.2 Виды и объемы сельскохозяйственного производства 40](#_Toc386548594)

[8.3 Химизация сельского хозяйства 41](#_Toc386548595)

[8.4 Застроенные земли 41](#_Toc386548596)

[8.5 Нарушенные земли 42](#_Toc386548597)

[8.6 Регулирующие емкости, системы распределения (перераспределения) речного стока и гидротехнические сооружения 43](#_Toc386548598)

[8.7 Особо охраняемые природные территории 45](#_Toc386548599)

[9 Характеристика использования водных объектов 49](#_Toc386548600)

[9.1 Способы использования водных объектов в речном бассейне 49](#_Toc386548601)

[9.2 Способы использования водных объектов в промышленности 55](#_Toc386548602)

[9.3 Способы использования водных объектов в сельском хозяйстве 58](#_Toc386548603)

[9.4 Использование водных объектов для целей питьевого и хозяйственно – бытового водоснабжения 60](#_Toc386548604)

[9.5 Использование поверхностных водных объектов для целей водного транспорта и лесосплава 68](#_Toc386548605)

[9.6 Использование водных объектов для лечебных, оздоровительных целей и рекреации 70](#_Toc386548606)

[9.7 Использование водных объектов для целей рыболовства и охоты 70](#_Toc386548607)

[9.8 Использование водных объектов в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири 72](#_Toc386548608)

[9.9 Водоохранные зоны водных объектов 75](#_Toc386548609)

[10 Перечень водных объектов речного бассейна и их частей, осуществление мер по охране которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации 78](#_Toc386548610)

[11 Перечень водных объектов речного бассейна, осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, в отношении которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации 80](#_Toc386548611)

[12 Перечень водных объектов речного бассейна, осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, в отношении которых возложено на территориальные органы Федерального агентства водных ресурсов 83](#_Toc386548612)

[13 Перечень водных объектов речного бассейна, осуществление мер, в отношении которых, возложено на муниципальные органы власти, физические и юридические лица 83](#_Toc386548613)

[Заключение 84](#_Toc386548614)

Приложения……………………...………………………………………………85

# Введение

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

Книга 1 разработана на основе информации, предоставленной территориальными управлениями федеральных органов государственной власти, исполнительными органами государственной власти Красноярского края.

В книге приведено краткое географическое описание бассейна р. Хатанга и дана социально-экономическая характеристика территории бассейна. Выполнена характеристика гидрологической и гидрогеологической изученности бассейна р. Хатанга, гидрологических единиц и водохозяйственных участков, входящих в его состав. Составлен перечень водных объектов, приведены их основные параметры. Выполнена гидрологическая и гидрогеологическая характеристика речного бассейна. Дана характеристика хозяйственного освоения р. Хатанга и существующей водохозяйственной инфраструктуры, характеристика использования водных объектов.

Копия государственного контракта, в соответствии с которым разработана СКИОВО, исходные данные, послужившие основанием для разработки книги 1, основные методические положения, список использованных нормативно правовых документов и литературных источников, реестр писем приведены в Пояснительной записке к книге 1 СКИОВО (приложение 3).

# ****1 Краткое географическое описание речного бассейна****

Хатанга – одна из крупнейших рек России, образованная при слиянии двух рек Котуй и Хета. Её длина 227 км (от истока Котуя 1636 км).

Река Хатанга впадает в Хатангский залив моря Лаптевых.

Бассейн р. Хатанга расположен на севере Евразии на территории России. Общая площадь водосборного бассейна – 364 тыс. км2.

## 1.1 Рельеф и ландшафты речного бассейна

Верховья речной системы Хатанга находятся в горах Путорана, на северо-востоке Средне-Сибирского плоскогорья. По линиям тектонических разломов Путорана пролегают долины многих рек и озерные котловины. Самыми большими озерами здесь являются Харпина и Дюпкун. Река Котуй берет своё начало на плато Путорана. В верховьях Котуй течет в юго-восточном направлении по Средне-Сибирскому плоскогорью, представленному бореальными северотаёжными (редкостойно-лиственничным поясом) ландшафтами. Река Котуй опоясывает весь юг полуострова Таймыр и несет свои воды в оз. Харпина, а затем в оз. Дюпкун. Затем, после впадения реки Воеволикан, поворачивает на северо-восток.

В низовьях Котуй сливается с рекой Хета, которая берет своё начало с плато Путорана, образовавшись слиянием двух рек: Аян и Аякли, и образовывает реку Хатанга, которая затем течет по Северо-Сибирской (Таймырской) тундровой низменности.Рельеф низменности равнинный, нарушаемый невысокими (200–240 м) увалами и холмистыми грядами северо-восточного простирания. Низменность с поверхности сложена мощной толщей четвертичных отложений ледникового и морского происхождения. Слой многолетнемерзлых пород достигает 400–550 м. Обширные участки низменности заболочены, широкое развитие получили явления термокарста. Озера территории имеют термокарстовое происхождение, они небольшие по размерам, округлой формы, приурочены к плоским водоразделам и заболоченным поймам рек. В пойменных долинах большинства рек располагаются небольшие и мелкие пойменные озера, имеющие связь с рекой только в период половодья. В бассейне Хатанги находится около 112 тысяч озёр общей площадью 11,6 тыс. км².

Для северной части равнины характерна мохово-лишайниковая тундра, для южной – кустарниковая тундра. В долинах рек распространены травяные и гипново-травяные болота.

Устьевая часть реки находится в пределах Северо-Таймырской арктическопустынной приморской низменности. Низменность сложена морскими четвертичными отложениями, среди которых выходят на дневную поверхность коренные породы, поднимающиеся над поверхностью на 50–100 м. Рыхлые отложения находятся в промерзшем состоянии, летом оттаивают на глубину до 0,5 м. Климат суровый, растительность скудная, в увлажненных местах встречаются гипново-травяные болота и пятна мха и лишайника.

Характеристики водотоков и их бассейнов приведены в приложении А. Ландшафтная карта бассейна р. Хатанга приведена в комплекте карт (приложение 1, карта 1.3).

## 1.2 Климатическая характеристика

Климат территории бассейна формируется при значительной удаленности от теплых морей и воздействием Северного Ледовитого океана. В целом, это субарктический или умеренный резко-континентальный климат, некоторое смягчение которого прослеживается только в северной части по побережьям морей. Погода с сильными морозами, обилием безветренных дней и небольшим количеством осадков способствует значительному промерзанию грунтов.

Летом преобладает пониженное давление, температуры воздуха достигают наибольших величин для этих широт: даже севернее 70°с.ш. местами средняя температура июля +13,5°С.

Термический режимтерритории достаточно суровый: во внутренних районах Среднесибирского плоскогорья (Ессеи) до – 2°С. (таблица 1, рисунок 1.).

Важнейшим следствием сурового термического режима является почти повсеместное распространение многолетней мерзлоты.

Преобладающими направлениями ветра в зимнее время являются юго-восточное, восточное и западное, а в летний период – северо-восточное и северное. Скорость ветра от 4,5 до 15 м/сек, нередко 18-30 м/сек, бывает и до 45 м/сек. В это время погода оценивается не температурными градусами, а баллами «жесткости» ‑ при температуре ниже минус 30 градусов каждый 1 м/сек скорости ветра оценивается дополнительными 2 градусами мороза.

В годовом ходе и распределении осадков имеются свои особенности (таблица 2). На большей части территории месячные суммы осадков в течение зимы меняются мало. Наименьшее количество осадков выпадает в январе-феврале.

В месяцы максимума осадков (июль, август, сентябрь) их количество колеблется по территории в низких пределах, достигая 26,8-54,3 мм.

Таблица 1 – Средняямесячная и годовая температура воздуха (°С)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Метеостанция | Месяцы | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Волочанка | -30,7 | -29,4 | -25 | -15,9 | -5,9 | 6 | 12,9 | 9,6 | 2,5 | -11,4 | -24,4 | -27,7 | -11,6 |
| Ессей | -35,7 | -33,5 | -24,4 | -13,8 | -3,1 | 7,4 | 13,5 | 10,3 | 2,6 | -11,4 | -27,9 | -32,5 | -12,4 |
| Хатанга | -32,8 | -31,6 | -27,3 | -18 | -6,7 | 5,4 | 12,6 | 9,2 | 1,7 | -12 | -25,8 | -29,5 | -12,9 |

Таблица 2 – Средние месячные и годовые количества осадков (мм)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Метеостанция | Месяцы | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Волочанка | 18,5 | 15,7 | 16,2 | 17,9 | 23,5 | 36,7 | 49,2 | 47,9 | 37,6 | 34,1 | 22,3 | 24,1 | 340 |
| Ессей | 6,6 | 5,4 | 8,4 | 13,4 | 16,4 | 32,4 | 39,1 | 51,7 | 26,8 | 18,2 | 11,3 | 9,6 | 228 |
| Хатанга | 12,4 | 11,6 | 12,9 | 13,6 | 16,3 | 27,4 | 36,0 | 39,5 | 54,3 | 44,2 | 35,3 | 31,3 | 451 |

Рисунок 1 – Распределение среднемесячной температуры воздуха в течение года (годовой ход температуры)

Рисунок 2 – Годовой ход количества осадков

Изменчивость месячных сумм осадков из года в год незначительно велика, особенно в теплый период, в зависимости от особенностей атмосферной циркуляции. Дополнительной характеристикой средних месячных осадков при этом являются суммы осадков различной вероятности или обеспеченности, которые в пределах рассматриваемой территории колеблются в незначительных пределах (приложение Б).

Снежный покров на рассматриваемой территории появляется в период с конца августа до конца октября. Ранее всего – в конце августа – он появляется на побережье моря Лаптевых.

Даты выпадения первого снега, как правило, близки к осенней дате перехода средней суточной температуры воздуха через 0°С. Через 1-2 недели, местами только через 20-25 дней, формируется устойчивый снежный покров: в середине-конце сентября на побережье моря.

Со времени образования устойчивого снежного покрова высота его постепенно увеличивается, особенно быстро в первый период зимы – в октябре-ноябре, который характеризуется наибольшей циклоничностью, повторяемостью снегопадов во время прохождения фронтов. В декабре -январе прирост высоты снежного покрова замедляется вследствие преобладания антициклональной погоды и в феврале-марте перед началом таяния отмечается некоторый прирост высоты снежного покрова при увеличении количества циклонов, проходящих по территории бассейна.

Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова по территории распределяется очень пестро. На побережье моря Лаптевых средняя, из наибольших декадных высот снежного покрова, составляет 5-20-30 см. В пределах Северо-Сибирской низменности высота снежного покрова изменяется с запада на восток от 55-65 до 40-50 см.

Разрушение устойчивого снежного покрова протекает в более сжатые сроки, чем его образование: на побережье моря – в конце июня. Обычно через неделю-две отмечается окончательный сход снега. Сжатые сроки разрушения снежного покрова определяют значительный поверхностный сток по промерзшей поверхности почвогрунтов.

В горах число дней со снежным покровом увеличивается на 4-5 дней на каждые 100 м высоты. Число дней со снежным покровом изменяется с увеличением с юга на север, на Северо-Сибирской низменности – 250-270, на побережье моря – 290-300 дней.

Запасы воды в снежном покрове составляют на западе Северо-Сибирской низменности – 140-170 мм; на побережье моря Лаптевых – 60-50 мм.

# 2 Социально-экономическая характеристика территории речного бассейна

## 2.1 Административно-территориальное устройство в границах речного бассейна

Бассейн р. Хатанга как гидрографическая единица включает водосбор р. Хатанга (364,0 тыс. км2), водосборы рек, впадающих в Карское море (79,0 тыс. км2).

Анализ данных показал, что в бассейне р. Хатанга частично расположено 2 субъекта Российской Федерации: Красноярский край (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район и Эвенкийский муниципальный район), Республика Саха (Якутия) (Анабарский национальный район, Оленекский национальный район).

На территорию Красноярского края приходится 98,8 % площади бассейна реки Хатанга (Таймырский муниципальный район – 68,8% площади бассейн р. Хатанга, Эвенкийский муниципальный район – 30,0%), на территорию республики Саха (Якутия) – 1,2 % (таблица 3, рисунок 3.).

Площадь муниципальных образований в границах ВХУ и бассейна р. Хатанга приведена в таблице 3 и приложении В, их границы показаны на карте 1.4 в комплекте карт (приложение 1).

Таблица 3 – Муниципальные образования Красноярского края Российской Федерации, расположенные в бассейне р. Хатанга

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Муниципальное образование, субъект Российской Федерации | Площадь муниципальных образований, субъектов Российской Федерации в бассейне р. Хатанга, тыс. км2 | Доля муниципальных образований, субъектов Российской Федерации в бассейне реки Хатанга, % |
| Красноярский край, в т.ч.  Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район  Эвенкийский муниципальный район | 437,6  304,7  132,9 | 98,8  68,8  30,0 |
| Республика Саха (Якутия)  Оленекский национальный район  Анабарский национальный район | 5,4  3,1  2,3 | 1,2  0,7  0,5 |
| Итого: | 443 | 100,0 |

Рисунок 3 – Доля субъектов Российской Федерации в границах бассейна р. Хатанга от общей площади бассейна

Рисунок 4 – Доля муниципальных образований в бассейне р. Хатанга от общей площади бассейна

На территории бассейна реки Хатанга находится 5 ВХУ, из которых ВХУ 17.04.02.001 расположен в пределах 2 субъектов Российской Федерации: Красноярского края (Таймырский Долгано-Ненецкий, Эвенкийский муниципальные районы) и Республики Саха (Якутия) (Оленекский национальный район); ВХУ 17.04.01.001 – в границах Красноярского края (Таймырский Долгано-Ненецкий и Эвенкийский муниципальные районы); ВХУ 17.04.03.001 в пределах Красноярского края (Таймырский Долгано-Ненецкий район), республики Саха (Якутия) (Оленекский национальный район), ВХУ 17.04.04.002 находится в границах Красноярского края (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район) и Республики Саха (Анабарский национальный район); ВХУ 17.04.04.001 полностью расположен на территории Красноярского края (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район).

Согласно письма Ленского БВУ от 23.06.2011 № 03-13-1135, организованные источники забора поверхностных и подземных вод, сбросов сточных вод на реках и притоках на территории Оленекского и Анабарского улусов Республики Саха (Якутия) в границах бассейна р. Хатанга отсутствуют, в этой связи, характеристика и анализ водопользования в бассейне р. Хатанга не включает территорию Республики Саха (Якутия).

## 2.2 Социально-экономическое состояние речного бассейна

**2.2.1 Численность и плотность населения**

Численность населения в границах бассейна р. Хатанга определена по данным Красноярскстата (договор от 08.11.2010 № 167-2010-5/167) и администрации Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района по состоянию на 01.01.2010 (таблица 4).

Численность населения распределена:

- на городское и сельское население в бассейне р. Хатанга;

- по городам, городским и сельским населенным пунктам субъекта Российской Федерации в бассейне р. Хатанга;

- по субъектам Российской Федерации.

Таблица 4 – Распределение численности населения по городам, городским и сельским населенным пунктам, субъектам, муниципальным образованиям Российской Федерации в бассейне р. Хатанга

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Муниципальные образования, субъекты Российской Федерации | Численность населения, чел. | Количество населенных пунктов, шт. / численность населения, чел. | | |
| город | городские населенные пункты | сельские населенные пункты |
| Красноярский край, в том числе,  Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район  Эвенкийский муниципальный район | 7522  6647  875 | 0/0  0/0  0/0 | 0/0  0/0  0/0 | 13/7522  11/6647  2/875 |
| Республика Саха, в том числе  Анабарский национальный район  Оленекский национальный район | 0  0  0 | 0/0  0/0  0/0 | 0/0  0/0  0/0 | 0/0  0/0  0/0 |
| Итого: | 7522 | 0/0 | 0/0 | 13/7522 |

Согласно официальным данным численность населения в границах бассейна р. Хатанга составляет 7522 человека, в том числе городское население – 0 человек, сельское население – 7522 человека, проживающих в 13 сельских населенных пунктах. В бассейне р. Хатанга на территории Республики Саха (Якутия) постоянное население не проживает.

Плотность населения в бассейне р. Хатанга не высока: на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района – 0,017 чел./км2, в границах Эвенкийского муниципального района – 0,007 чел./км2.

ВХУ 17.04.04.001, с наибольшим количеством населения, характеризуется и наибольшей плотностью населения – 0,108 чел./км2. Далее, в убывающем порядке, идут ВХУ 17.04.01.001 с плотностью населения 0,015 чел./км2, ВХУ 17.04.03.001, 17.04.04.002 – 0,007 чел./км2, ВХУ 17.04.02.001 – 0,006 чел./км2. Максимальные значения плотности населения характерны для ВХУ, в границах которых протекает река Хатанга (таблица 5, рисунок 5.).

Таким образом, на территории бассейна р. Хатанга население распределено крайне неравномерно. Максимальная численность, плотность населения приходятся на прибрежные территории р. Хатанга, здесь же расположено основное число населенных пунктов, включая, наиболее крупный – с. Хатанга.

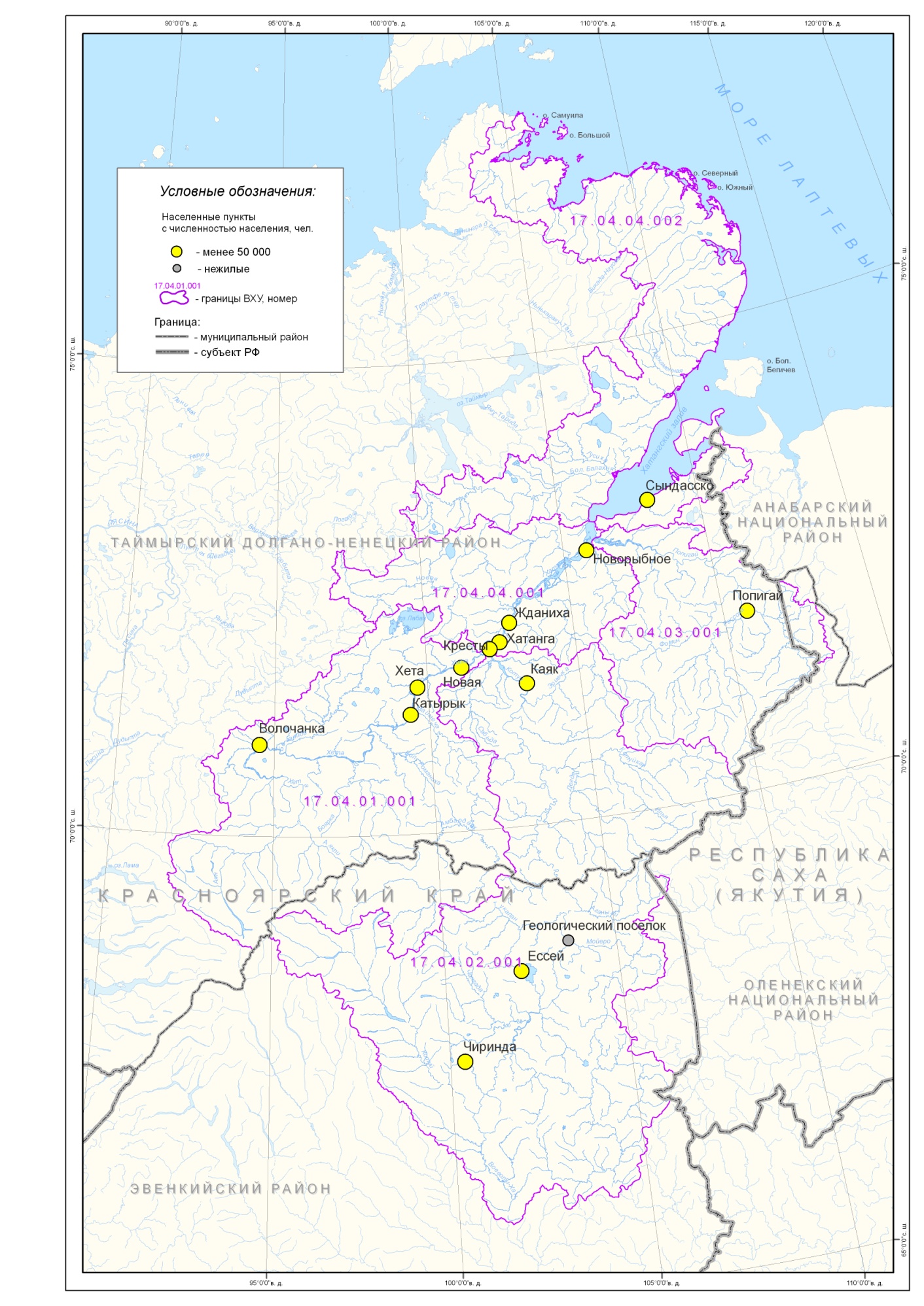


Рисунок 5 – Численность населения в населенных пунктах в бассейне р. Хатанга

Таблица 5 – Численность и плотность населения по водохозяйственным участкам

| Код водохозяйственного участка (ВХУ) | Количество населенных пунктов в границах ВХУ бассейна, бассейне р. Хатанга, шт. | | | Численность населения в границах ВХУ в населенных пунктах в границах ВХУ, в бассейне р. Хатанга, чел. | | | | Плотность населения, чел./км2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| города | городские населенные пункты | сельские населенные пункты | всего | города | городские населенные пункты | сельские населенные пункты |
| 17.04.01.001 | 0 | 0 | 4 | 1546 | 0 | 0 | 1546 | 0,015 |
| 17.04.02.001 | 0 | 0 | 3 | 1034 | 0 | 0 | 1034 | 0,006 |
| 17.04.03.001 | 0 | 0 | 1 | 330 | 0 | 0 | 330 | 0,007 |
| 17.04.04.001 | 0 | 0 | 4 | 4054 | 0 | 0 | 4054 | 0,108 |
| 17.04.04.002 | 0 | 0 | 1 | 558 | 0 | 0 | 558 | 0,007 |
| Итого: | 0 | 0 | 13 | 7522 | 0 | 0 | 7522 | 0,017 |

**2.2.2 Основные показатели социально-экономического развития речного бассейна**

Бассейн р. Хатанга находится в двух муниципальных районах Красноярского края: Таймырском Долгано-Ненецком и Эвенкийском, и республике Саха (Якутия). Республика Саха (Якутия) занимает не значительную территорию в пределах бассейна и не имеет населенных пунктов, поэтому в дальнейшем не рассматривается (письмо Ленского БВУ № 03-13-1135 от 23.06.2011).

Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район – северная часть территории Красноярского края. С севера омывается водами Карского моря. Площадь Таймырского Долгано-Ненецкого района в границах бассейна р. Хатанга составляет 304,7 тыс. км2 (68,8 % от общей площади) с населением 6647 человек (на 01.01.2010). Средняя плотность населения – 0,02 чел./км2.

Эвенкийский муниципальный район – северо-восточная часть территории Красноярского края. Площадь Эвенкийского района в границах бассейна р. Хатанга составляет 132,9 тыс. км2 (30,0 % от общей площади) с населением 875 человек (на 01.01.2010). Средняя плотность населения – 0,007 чел./1 км2.

Ведущими отраслями промышленности Таймырского Долгано-Ненецкого района являются: пищевая, топливная промышленность, электроэнергетика. Их удельный вес в объеме промышленного производства по Таймырскому Долгано-Ненецкому району составляет 96,4 %. Доля производства товаров и оказания услуг муниципальных районов на территории бассейна р. Хатанга в объеме ВРП Красноярского края незначительна. Оценочно, в пересчете на объем фактического использования природной воды в бассейне р. Хатанга, доля производства товаров и оказания услуг Таймырского Долгано-Ненецкого и Эвенкийского муниципальных районов в ВРП Красноярского края составляет 0,04 % (2008 и 2020 -2030 гг.). Основные показатели социально-экономического развития территории Красноярского края в бассейне р. Хатанга приводятся в таблице 6.

Отличительной чертой части территории бассейна р. Хатанга в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, является речная сеть Хатанги, определяющая специфику её транспортной инфраструктуры. Грузовые перевозки осуществляются морским, речным, а так же авиационным видами транспорта; пассажирские перевозки – автомобильным и авиационным транспортом.

Хатангский морской торговый порт производит погрузо-разгрузочные работы и транспортировку энергоносителей и генеральных грузов при "северном завозе". Начало судоходства и снабжения Хатангского района грузами со стороны моря положено в 1936 году, когда пароход «Игарец» впервые совершил рейс из бухты Кожевникова по Хатангскому заливу до с. Хатанга. Строительство порта было завершено в декабре 1948 г. Новый этап в развитии транспортного судоходства в Хатангском бассейне начался в 1952 году с проводки морских судов в Хатангу.

В бассейне рек: Хета – Хатанга – Котуй основным внутри региональным перевозчиком является ФГУП "Хатангский морской торговый порт". Завоз энергоносителей в Хатангский район производится по морю судами ОАО "Мурманское морское пароходство" и ОАО "Ленское объединенное речное пароходство". Из Хатангского залива до Хатангского морского порта могут проходить исключительно суда типа "река-море", грузоподъемностью 5 тыс. тонн, лимитирующий перекат 4,5 м, находится в устье реки Хатанга ‑ 230 км севернее с. Хатанга. Перегрузка с крупнотоннажных морских судов на речные производится у мыса Косистый в Хатангском заливе.

Авиационный транспорт представлен Хатангским объединенным авиаотрядом, специализирующимся на грузоперевозках и пассажирских перевозках. Для населенных пунктов, расположенных в Эвенкийском муниципальном районе на территории бассейна, отсутствует прямой выход к морю. Связь с «Большой Землей» осуществляется с использованием вертолетов.

Оленеводы и охотники используют традиционный вид транспорта – нартовые перевозки на оленях и собаках.

Местные жители занимаются традиционными видами хозяйствования – охотой, рыбалкой и пушным промыслом.

Перспективное развитие территории Красноярского края в бассейне р. Хатанга определяется Стратегией создания нефтегазового комплекса для ускорения социально-экономического развития Красноярского края, Таймырского (Долгано-Ненецкого) и Эвенкийского автономных округов, утвержденного постановлением Совета администрации Красноярского края от 10.04.2006 № 80-П, Стратегией социально-экономического развития Сибири до 2020 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации 05.07.2010 № 1120-р (д), Комплексной программой «Социально-экономическое развитие Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района на 2012-2020 годы», утвержденной Решением Думы Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района 05.03.2008 № 08-0245 (с дополнениями и изменениями от 18.05.2012 № 11-0245).

Главная цель – снижение диспропорций между экономикой Красноярского края и территориями муниципальных районов за счет существенного повышения инвестиционной привлекательности недропользования (разработка месторождений Большехетского перспективного нефтегазодобывающего района – сначала Ванкорского, а затем последовательно Лодочного, Тагульского и Сузунского, находящихся на территории собственно Красноярского края и на юго-западе Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, за пределами бассейна р. Хатанга) и резкого роста промышленного производства в нефтегазовой, а также сопутствующих отраслях.

Создание и развитие нефтегазового комплекса (НГК) позволит увеличить к 2020 г. бюджет объединенного Красноярского края на 75-85% по отношению к уровню 2004 года, обеспечить условия для значительного роста, в 1,5-2 раза, расходов консолидированного бюджета на душу населения, развить современную технологическую связь, качественные услуги здравоохранения, образование, транспорт, предусмотреть меры по сохранению и защите традиционного уклада жизни коренных малочисленных народов.

Основные стратегические приоритеты социально-экономического развития до 2020 г. территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района в пределах бассейна р. Хатанга связаны со строительством мясоперерабатывающего завода на основе мяса северного оленя (приложение Г).

Основные показатели социально-экономического развития Красноярского края на территории бассейна р. Хатанга до 2030 г. приводятся в таблице 6 с учетом Указов Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 596-602, 606, сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года.

Таблица 6 – Основные показатели социально-экономического развития Красноярского края на территории бассейна р. Хатанга

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатель | Ед.изм. | Динамика по годам | | | | | Прогнозные показатели по этапам СКИОВО | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2010 | 2020 г. | 2025 г. | 2030 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Красноярский край | | | | | | | | | | |
| 1 | Численность населения | тыс.чел. | 2925,3 | 2906,2 | 2893,7 | 2890,3 | 2893,9 |  |  |  |
| 2 | Занимаемая территория | тыс.км2 |  | 2339,7 | 2339,7 | 2339,7 | 2339,7 | 2339,7 | 2339,7 | 2339,7 |
| 3 | Валовой региональный продукт (ВРП)\* | млн. руб. | 439736,9 | 585881,9 | 734154,8 | 740233,1 | 938653,0 | 2805310,2 | 2805310,2 | 2805310,2 |
| 4 | Структура ВРП: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | промышленность | млн. руб. | 244295,7 | н/д | н/д | 369376,3 | 468405,5 | 1296582,3 |  |  |
| 4.2 | сельское хозяйство | млн. руб. | 20577,2 | н/д | н/д | 32570,3 | 41201,8 | 98204,5 |  |  |
| 4.3 | прочие | млн. руб. | 174864,0 | н/д | н/д | 338286,5 | 429045,7 | 1410523,4 |  |  |
| 6 | Валовой региональный продукт на душу населения | млн. руб./чел. | 0,150322 |  |  | 0,256109 | 0,324356 |  |  |  |
| Красноярский край (территория бассейна р. Хатанга) | | | | | | | | | | |
| 6 | Численность населения\*\* | тыс. чел. | н/д | н/д | н/д | 7,635 | 7,271 | 7,035 | 7,035 | 7,035 |
| 7 | Занимаемая территория | тыс. км2 |  | 448,21 | 448,21 | 448,21 | 448,21 | 448,21 | 448,21 | 448,21 |
| 8 | Валовой региональный продукт (ВРП) Красноярского края на территории бассейна р. Хатанга (в пересчете на водоемкость Красноярского края) | млн. руб. |  |  |  | 303,809 | 385,245 | 1154,5 | 1158,3 | 1187,3 |
| 9 | Структура ВРП: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.1 | промышленность | млн. руб. |  |  |  | 151,6 |  | 533,4 | 532,8 | 546,2 |
| 9.2 | сельское хозяйство | млн. руб. |  |  |  | 13,4 |  | 40,4 | 40,5 | 41,5 |
| 9.3 | прочие | млн. руб. |  |  |  | 138,8 |  | 580,7 | 585,0 | 599,6 |
| 10 | Валовой региональный продукт на душу населения | млн. руб./чел. |  |  |  | 0,039792 |  | 0,164104 | 0,142146 | 0,164104 |
| Примечание: | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \* - показатели ВРП и структуры ВРП за 2005 - 2010 гг., 2020 гг. приводятся в соответствии с данными Министерства экономики и регионального развития Красноярского края от 04.02.2011 № 1-5-7/578 и от 07.02.2011 № 404 | | | | | | | | | | |
| \*\* - численность населения на 2020 г. на территории бассейна р. Хатанга принята из условия ее сокращения на 50 чел./год к 2008 г., на 2025, 2030 гг. принимается на уровне 2020 г. | | | | | | | | | | |

# 3. Характеристика гидрологической и гидрогеологической изученности речного бассейна

Водный режим реки Хатанга изучается на водомерном посту в с. Хатанга с 1961 г. Пост расположен в 20 км от слияния рек Хета и Котуй, почти в 180 км от устья. Измерения расходов воды производятся обычно в период открытого русла, с июня по сентябрь. Полный годовой цикл наблюдений за стоком проведен в 1965-67 годах.

Расположение поста показано на карте 1.5 в комплекте карт (приложение 1), сведения о нем – в приложении Д.

Режим остальных рек бассейна Хатанги не изучен.

Гидрогеологическая изученность бассейна р. Хатанга весьма слабая. Практически на всю территорию отсутствуют геологическое картирование, а гидрогеологические съемки не проводились вообще.

Со II квартала 2011 года начаты поисково-оценочные работы на подземные воды для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения с. Хатанга, исполнитель работ – ГПКК "КНИИГиМС" г. Красноярск. Результаты работ в фонд гидрогеологической информации еще не поступали.

# 4 Гидрологические единицы и водохозяйственные участки, входящие в состав речного бассейна

Бассейн р. Хатанга – гидрографическая единица бассейнового уровня, в составе ВХУ: 17.04.01.001, 17.04.02.001, 17.04.03.001, 17.04.04.001 и 17.04.04.002.

Границы бассейна и ВХУ показаны в комплекте карт (приложение 1, карта 1.6).

Таблица 7 – Гидрографические единицы и водохозяйственные участки бассейна р. Хатанга

| № п/п | Код ВХУ | Наименование водохозяйственного участка | Водный объект |
| --- | --- | --- | --- |
| 17.04.00 Хатанга | | | |
| 17.04.01 Хета | | | |
| 1 | 17.04.01.001 | Хета | р. Хета (исток, устье) |
| 17.04.02 Котуй | | | |
| 2 | 17.04.02.001 | Котуй | р. Котуй (исток, устье) |
| 17.04.03 Попигай | | | |
| 3 | 17.04.03.001 | Попигай | р. Попигай (исток, устье) |
| 17.04.04. Хатанга от слияния Хеты и Котуя до устья | | | |
| 4 | 17.04.04.001 | Хатанга от истока до устья без р. Попигай | р. Хатанга (исток, устье) без рек: Хета, Котуй и Попигай |
| 5 | 17.04.04.002 | Реки бассейна моря Лаптевых от мыса Прончищева до границы между Таймырским Долгано-Ненецким муниципальным районом и Республикой Саха (Якутия) без р. Хатанга | Реки бассейна моря Лаптевых от мыса Прончищева до границы между Таймырским Долгано-Ненецким муниципальным районом и Республикой Саха (Якутия) без р. Хатанга |

# 5 Водные объекты речного бассейна. Перечень и основные параметры

В государственном водном реестре (ГВР) по состоянию на 29.03.2009 в бассейне р. Хатанга зарегистрировано 3 688 водотоков и 127 водоемов

В результате идентификации в конечное число водных объектов бассейна р. Хатанга включено: 29 водотоков, 44 водоема. Суммарная протяженность водотоков гидрографической системы Хатанги, включенных в конечное число водных объектов, составляет 9 822,0 км, в том числе р. Хатанга – 1 636,0 км.

Перечень водных объектов и их основные параметры приведены в приложениях Ж, И, графически показаны в комплекте карт (приложение 1, карта 1.7).

# 6 Гидрологическая характеристика речного бассейна

Гидрологическая характеристика. Среднемесячные расходы воды р. Хатанга за период открытого русла (32 года наблюдений) изменяются от 13000 м3/с в июне до 2500 м3/с в сентябре. Зимний сток, по данным измерений за три года в середине 1960-х годов, уменьшается с 600 м3/с в ноябре до 300 м3/с в конце зимы.

Ориентировочная величина среднегодового стока Хатанги составляет 2500 м3/с. Короткий период наличия данных о годовом стоке не позволяет вычислить обеспеченные значения стока.

Гидрохимическая характеристика. Согласно классификации вод О.А. Алекина (1970), большинство водотоков и водоемов бассейна реки Хатанга относятся к гидрокарбонатному классу с преобладанием в ионном составе группы вод катионов кальция и анионов гидрокарбоната (II–ой тип) с малыми величинами общей минерализации 100 – 150 мг/л. При этом общая минерализация речных вод уменьшается до величин 50 мг/л и менее в многоводные годы и в гидрологические периоды максимальных расходов.

Особенности химического состава поверхностных вод связаны с тремя факторами: мерзлотным криогенезом, геохимическим составом подстилающей поверхности и антропогенными источниками, преимущественно добывающей отрасли.

Мощность многолетнемерзлых пород в бассейне р. Хатанга составляет 300 метром и менее. Мерзлотные системы отличает активность «пленочных вод» в зимний период года, вследствие концентрационного температурного градиента, вызывающая восходящую миграцию химических веществ (минеральных веществ, железа, меди, никеля, алюминия, цинка, халькофильных элементов) из подстилающей поверхности в русловую сеть (Перельман, 1989, с. 239–240). При замерзании подземных вод и образовании льда происходит метаморфизация вод, так как лед очень слабо минерализован. Незамерзающая вода минерализуется, из пресных вод осаждается CaCO3, а из соленых – сульфаты Ca и Na. В активный обмен, таким образом, вовлекаются рудные тела гор Бырранга, угольные пласты, нефть и газогидраты Северо-Сибирской низменности и сульфидные руды горных систем (плато Путорана, Анабарское плато и кряж Хара-Тас).

Следует отметить геохимическую обособленность берегового шельфа (заливы моря Лаптевых). В шельфовой области пресные воды речных систем взаимодействуют с массой морских океанических вод и отмечается значительное увеличение (в пределах одного порядка) величины общей минерализации.

Гидробиологическая характеристика. Состав ихтиофауны водных объектов бассейна р. Хатанга складывается за счет рыб арктического, бореального и бореально-предгорного комплексов. В водных объектах бассейна р. Хатанга встречается 30 видов рыб. К наиболее многочисленным и часто встречающимся рыбам относятся: налим, арктический голец, камчатский хариус, сиг-пыжьян, сибирская ряпушка, обыкновенный гольян. Все виды рыб постоянно используют акваторию реки в качестве мест нереста, нагула и зимовки. Наибольшее промысловое значение среди них имеют сиговые. Рыбохозяйственное значение имеют все исследованные водоемы, которые служат регуляторами водного стока, выростными площадями для молоди, местами зимовки и нагула, миграционными путями рыб. Наряду с крупными водоемами промысловое значение могут иметь отдельные небольшие реки, через которые проходят массовые миграции рыб.

По данным научно-исследовательского института экологии рыбохозяйственных водоемов и наземных биосистем (НИИ ЭРВНБ) бассейн р. Хатанги промышленным рыболовством осваивается слабо: уровень освоения квот в 2001-2004 гг. составлял 22-42 %. В 2004 г. было выловлено 414,7 т рыбы, в том числе вылов в реках составил 393,3 т, в озерах – 21,4 т.

# 7 Гидрогеологическая характеристика речного бассейна

Согласно схеме гидрогеологического районирования бассейн р. Хатанга относится к гидрогеологическим регионам Уральско-Сибирской палеозойской складчатой системы и Восточно-Сибирской платформы.

В пределах складчатой системы выделяется Таймырская горно-складчатая область I порядка. К ней относится северная часть бассейна р. Хатанга.

Платформенная часть представляет собой систему бассейнов пластовых, блоково-пластовых, покрово-потоковых вод и включает Хатангский, Тунгусский, Котуйский, Оленекский артезианские бассейны (АБ) I порядка. Незначительная часть речного бассейна р. Хатанга относится к Анабарскому ГМ.

Речной бассейн расположен в зоне сплошного развития многолетнемерзлых пород (ММП). Мощность ММП увеличивается с юга на север от 30-100 м до 1000 и более м. Отдельные сквозные талики имеются лишь в южных частях речных бассейнов и приурочены к крупным озерным котловинам и речным долинам, которые, как правило, заложены вдоль тектонических нарушений.

Таймырская горно-складчатая область (ГСО) занимает террасированное морское побережье. Геологическое строение этой области весьма сложное. Здесь развиты глубоко промороженные породы, начиная от архейских и кончая кайнозойскими, разнообразные по составу, степени метаморфизма и дислоцированности. ГСО представляет собой сложный мерзлотно-гидрогеологический массив.

В гидрогеологическом отношении область совершенно не изучена. Подземные воды характеризуются лишь в порядке прогноза (по аналогии с более изученными регионами) на основе имеющихся материалов о геологическом строении и физико-географических условиях.

В северной части ГСО, где обнажены кристаллические породы протерозойского возраста, представляет собой мерзлотно-гидрогеологический массив. Приуроченные к нему трещинно-грунтовые воды в связи с большой (до 400-500 м) мощностью зоны многолетнемерзлых пород полностью проморожены. В толщах верхнего протерозоя, а также и более молодых образованиях на отдельных участках развития слабых дислокаций возможно наличие подмерзлотных пластово-трещинных и карстово-трещинных вод разнообразной минерализации (от пресных до соленых).

В центральной части ГСО широко развиты протерозойские и нижнепалеозойские образования. Условия залегания этих толщ (наличие наряду с линейными складками брахиструктур) позволяют предполагать существование специфических гидрогеологических структур – субмассивов со скоплениями соленых, реже пресных подмерзлотных вод пластово-трещинного типа.

В южной части Горного Таймыра широко распространены терригенно-карбонатные и терригенные (часто угленосные) толщи верхнего палеозоя и вулканогенные толщи триаса, дислоцированные весьма разнообразно. В этом районе наряду с субмассивами и пластово-трещинными подмерзлотными водами широко развиты адартезианские бассейны с трещинными и пластово-трещинными водами. Подмерзлотные воды в юрских, триасовых и верхнепермских отложениях, по-видимому, в основном солоноватые и реже соленые, в нижележащих толщах преимущественно соленые до слабых рассолов (до 35-70 г/л). Пресные подземные воды в верхних водоносных горизонтах (до глубин 500-600 м) в основном проморожены. Возможно наличие пресных подмерзлотных вод лишь в триасовых и верхнепермских отложениях.

В пределах платформенной части гидрогеологические условия Хатангского, Тунгусского, Котуйского, Оленекского АБ мало изучены. Подземные воды АБ характеризуются по аналогии с более изученными регионами (Норильский промрайон, поисково-разведочные скважина нефть и газ).

В связи с повсеместным развитием сплошной толщи ММП классификация подземных вод осуществляется по их пространственному взаимоотношению с толщей ММП. Согласно классификации Н.И. Толстихина, уточненной Н.Н. Романовским, в пределах района выделяются:

- надмерзлотные воды,

- воды сквозных таликов,

- подмерзлотные воды.

Класс надмерзлотных вод включает в себя воды сезонноталого слоя (СТС) и воды надмерзлотных (несквозных) таликов.Нижним водоупором этих вод являются ММП.

Надмерзлотные воды сезонноталого слоя распространены повсеместно, однако фильтрационные потоки функционируют лишь в летне-осенний период. Мощность водоносного горизонта определяется мощностью СТС и изменяется от 0,3 м до 4 м. Водовмещающими породами на большей части территории служат четвертичные отложения различного генезиса, а на участках, где четвертичный покров отсутствует – трещиноватые коренные породы. Коэффициент фильтрации водовмещающих пород определяется для четвертичных отложений их литологическим составом и составляет для суглинков и торфа 0,01-0,1 м/сут, для песков – 3-5 м/сут. Для крупнообломочных отложений в зависимости от количественного содержания и состава заполнителя коэффициент фильтрации изменяется в пределах от 10-15 м/сут до 30-40 м/сут и более. Для коренных пород коэффициент фильтрации изменяется в зависимости от их степени выветрелости от 1-3 м/сут до 15-20 м/сут и более. Таким образом, надмерзлотные воды СТС относятся как к поровому, так и к трещинному типу.

Водоносный горизонт функционирует в летне-осенний период, полностью перемерзая зимой, воды безнапорные и приобретают местный криогенный напор лишь в зимний период в ходе промерзания сезонноталого слоя. Фильтрационный поток этих вод направлен в сторону уклона рельефа.

Питание подземных вод СТС осуществляется за счет инфильтрации осадков, вытаивания льда во вмещающих породах, а в горной части ‑ за счет конденсационных вод. Разгрузка происходит в водоемы, водотоки и талики, проявляется в виде нисходящих родников на склонах гор с дебитом от 0,01-0,15 до 3-5 л/с.

Запасы подземных вод сезонноталого слоя невелики в силу невыдержанности в плане водовмещающих пород и незначительной их мощности.

Химический состав вод сезонноталого слоя близок к составу поверхностных вод и атмосферных осадков; это воды пресные, гидрокарбонатные или сульфатно-гидрокарбонатные, среди катионов преобладают: ион кальция – от 0,008 до 0,025 г/л, остальные катионы (магний, кальций) содержатся в значительно меньшем количестве. Минерализация вод не превышает 0,1 г/л.

Воды надмерзлотных (несквозных таликов) приурочены к современным и верхнечетвертичным аллювиальным и аллювиально-озерным отложениям. Водоносные горизонты функционируют круглогодично под руслами рек и озерными котловинами. Мощность водоносных горизонтов определяется глубиной надмерзлотных таликов; в зависимости от линейных размеров, глубины водоемов и водотоков, а также литологического состава водовмещающих пород, она изменяется от 5-10 м до 20-40 м и более. Воды несквозных таликов – поровые, водовмещающими породами являются крупнообломочные валунно-галечные отложения, пески, супеси. Коэффициент фильтрации их в зависимости от литологического состава изменяется от 0,1 м/сут до 10-15 м/сут, водоносные горизонты надмерзлотных таликов имеют напорно-безнапорный характер. Являясь, как правило, безнапорными, они приобретают местный криогенный напор в зимний период при промерзании сверху краевых частей таликов и под прибрежной мелководной частью озер, либо имеют напор на участках таликов, перекрываемых сверху донными отложениями глин или илов. Величина напора может достигать от первых метров до 15-20 м.

Водообильность надмерзлотных водоносных горизонтов в несквозных таликах варьирует в широких пределах. В долинах рек Амбарная, Купец, Щучья, Валек, Листвянка дебит родников составляет 0,007-0,6 л/с и не превышает 1 л/с. Значения удельного дебита по результатам откачек из скважин составляют 0,05-0,5 л/сек-м.

Подземные воды получают питание преимущественно за счет поверхностных вод, а в летне-осенний период также за счет инфильтрации атмосферных осадков и вод сезонноталого слоя, с которыми осуществляется гидравлическая связь. В замкнутых подозерных таликах подземные воды характеризуются застойным режимом. В подрусловых таликах фильтрационные потоки направлены по уклону русла, разгрузка вод осуществляется в сквозные талики при впадении рек и ручьев в более крупные водоемы и водотоки.

Химический состав вод надмерзлотных таликов во многом определяется составом поверхностных вод и вод сезонноталого слоя. Эти воды относятся к гидрокарбонатному кальциевому, магниевому или натриевому типам. Воды пресные, их минерализация составляет 0,1-1 г/л.

Воды сквозных таликов приурочены к долинам крупных водотоков и котловинам наиболее крупных озер, а также к зонам отдельных тектонических нарушений. Водоносные горизонты, как правило, имеет двухслойное строение. Верхняя их часть приурочена к четвертичным аллювиальным или аллювиально-озерным отложениям, представленным гравийно-галечной толщей, песками с линзами и прослоями суглинков и глин. Подземные воды нижних частей сквозных таликов приурочены к трещиноватым коренным породам. Коэффициент фильтрации водовмещающих пород верхней части сквозных таликов достигает 50-220 м/сут, нижней части – 10-20 м/сут в зависимости от степени выветрелости водовмещающих пород. Воды сквозных таликов относятся, таким образом, к поровому типу в верхней и трещинному типу в нижней части разреза. Водовмещающие породы сквозных таликов наиболее водообильны, что объясняется хорошими фильтрационными свойствами водовмещающих пород и благоприятными условиями питания.

Максимальная водообильность наблюдается в верхних частях разреза, где развиты поровые четвертичные воды. Водоносный горизонт выветрелых коренных пород имеет схожие гидродинамические параметры. В том случае, когда коренные породы не затронуты выветриванием, они служат нижним водоупором для водоносного комплекса сквозных таликов.

Питание вод сквозных таликов осуществляется за счет поверхностных вод, вод сезонноталого слоя и надмерзлотных таликов, а также за счет разгрузки подмерзлотных вод в зонах тектонических нарушений и зонах трещиноватости в кровле коренных пород. В краевых частях сквозных таликов, где в зимний период происходит сезонное промерзание пород, а также при наличии линз и прослоев глин или суглинков в толще и кровле проницаемых отложений, подземные воды сквозных таликов приобретают местный напор величиной от первых метров до 50-70 м. Наибольшая водообильность сквозных таликов приурочена к верхней их части, где водовмещающими породами служат четвертичные валунно-галечные отложения. В случае, если подстилающие коренные породы слабовыветрелые или не затронуты выветриванием, они являются нижним водоупором.

Химический состав подземных вод сквозных таликов определяется условиями их питания – составом поверхностных и подмерзлотных вод. Это воды гидрокарбонатно-сульфатные, смешанного катионного состава (преобладают ионы кальция и магния), пресные с минерализацией менее 1 г/л.

Водоносные горизонты сквозных таликов являются в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района основным потенциальным источником для хозяйственно-питьевого водоснабжения в силу их высокой водообильности и хорошего качества подземных вод.

Подмерзлотные воды распространены повсеместно; залегают ниже подошвы мерзлоты, служащей для них верхним водоупором, характеризуются повсеместным распространением, единством условий питания, фильтрации и разгрузки. Они приурочены к различным породам и поэтому имеют отличный химический состав и минерализацию. В зависимости от литологии вмещающих пород, подмерзлотные воды имеют поровый, трещинный либо пластовый тип. Глубина залегания и величина напора, а эти воды практически повсеместно напорные, зависит от мощности мерзлоты и изменяется от первых до 200-300 и более метров. Нижним водоупором для подмерзлотных вод служат незатронутые выветриванием коренные породы, в случае меловых отложений – водоупорные глины. Мощность подмерзлотных водоносных комплексов, как правило, не превышает 200-400 м, ниже по разрезу подземные воды практически отсутствуют. Исключением являются локальные зоны трещиноватости, где аккумулируются высокоминерализованные соленые воды и рассолы. Водообильность водоносных комплексов варьируют в широких пределах. Наиболее водообильны зоны тектонических нарушений и зоны сильно выветрелых коренных пород.

Области питания подмерзлотных вод приурочены в основном к горным областям, где имеются глубокие эрозионные речные долины. Питание инфильтрационное, происходит в летний период через сквозные талики, а также в местах пересечения речных долин с крупными тектоническими нарушениями. В равнинной области питание через сквозные талики осуществляется при режиме нисходящей фильтрации. Разгрузка подмерзлотных вод происходит в подножиях гор в виде восходящих родников и в сквозные талики при условии восходящей фильтрации, что приводит к формированию наледей и незамерзающих полыней.

Фильтрационный поток подмерзлотных вод направлен от горных областей к равнинным, градиент уклона пьезометрической поверхности составляет 0,001-0,02.

Подмерзлотные воды распространены повсеместно; по составу водовмещающих пород этот класс подземных вод включает в себя поровые воды четвертичных отложений и трещинные воды коренных пород.

Подмерзлотные воды четвертичных отложений на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района распространены ограниченно. Площадное распространение водовмещающих пород и их мощность здесь определяются мощностью ММП и литологическим составом талых четвертичных отложений. На отдельных участках эти отложения либо полностью проморожены, либо представлены непроницаемыми глинами. Мощность обводненных четвертичных отложений по данным бурения картировочных гидрогеологических скважин изменяется от 0,5 до 25,2 м.

Водовмещающими породами являются аллювиально-озерные, водно-ледниковые и ледниковые четвертичные отложения, представленные галечниками с песчано-глинистым заполнителем, песками, супесями и суглинками. Водопроницаемость четвертичных отложений весьма различна и связана, в основном, с их литологическим составом. Коэффициент фильтрации их изменяется от 0,01 до 15-50 м/сут. Воды напорные, величина напора определяется мощностями глинистого водоупора, а также мощностью ММП и изменяется от 5 до 70 метров.

По химическому составу подмерзлотные воды четвертичных отложений относятся к гидрокарбонатному и сульфатному типам. Их химический состав во многом определяется составом подземных вод нижележащего водоносного комплекса коренных пород. Гидрокарбонатные кальциевые и натриевые воды с минерализацией до 0,5 г/дм3 распространены вдоль подножья плато Хараелах и Норильского. Площадь их распространения в целом совпадает с площадью распространения эффузивно-терригенных пород.

Трещинные подмерзлотные воды коренных пород представляют собой единый по условиям питания, фильтрации и разгрузки водоносный комплекс, поскольку взаимопересекающиеся трещины и разломы связывают эти воды в общую гидравлическую систему. Характерной особенностью водовмещающих коренных пород является резкая неравномерность распределения по площади и в разрезе их водопроницаемости и водообильности. Фильтрационные свойства коренных пород определяются степенью их трещиноватости, выветрелости, кавернозности, литологией водовмещающих пород, определяющей характер трещиноватости и степень заполнения трещин и пустот вторичным материалом, а также мощностью ММП. В целом, мощность подмерзлотного водоносного комплекса не превышает 300-500 м, ниже по разрезу подземные воды практически отсутствуют.

Подмерзлотные воды коренных пород напорны; глубина их залегания и величина напора определяются мощностью толщи ММП, являющейся верхним водоупором. Величина напора также зависит от расстояния до областей питания и разгрузки; она изменяется от первых метров до 200-300 метров.

Питание подмерзлотных вод коренных пород осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, поверхностных вод и вод вышележащих водоносных горизонтов. Области питания в горной части района, приурочены к участкам развития сквозных таликов в глубоко врезанных эрозионных долинах рек, а также к участкам пересечения этих долин крупными тектоническими нарушениями. В равнинной части района питание подмерзлотных вод коренных пород осуществляется через сквозные талики на участках, где их пьезометрический уровень ниже уреза реки или озера.

По солевому составу и минерализации в работах Н.И. Обидина (1960) и И.К. Зайцева (1961) подземные воды территории разделяются:

- гидрокарбонатно-натриевые или гидрокарбонатно-кальциевые, с минерализацией около 1г/л (пресные и солоноватые);

- сульфатно-кальциевые, с минерализацией 1-35 г/л (соленые);

- хлоридно-натриевые, с минерализацией от 2 и свыше 35г/л (соленые и рассолы).

В распространении подземных вод наблюдаются следующие характерные особенности. Пресные подземные воды приурочены к породам различного состава и возраста и распространены преимущественно в горной местности. В пределах низменности их минерализация возрастает до солоноватых. Хотя и здесь воды нередко пресные, что связано с обилием местных очагов питания (талики под днищами озер и руслами рек). Воды имеют пестрый ионный состав. Из катионов преобладает кальций и натрий, из анионов ‑ гидрокарбонаты и сульфаты. Отмечается малая концентрация хлор-иона (до 20 мг/л). Эти воды залегают, как правило, до глубины 100 м.

В пределах низменных участков территории, в интервалах глубин 30-400 м распространены соленые сульфатные кальциевые воды. Они приурочены к породам, обогащенным гипсом и ангидритом (девонские, верхнесилурийские, ордовикские). Характерная минерализация 1,2-6,5 г/л. С глубиной минерализация увеличивается, возрастает содержание хлор-иона и воды приобретают хлоридный натриевый состав. Причем, чем более закрытая система (нет связи с опресненными водами), тем более хлорированные воды, тем выше минерализация (по отдельным скважинам и восходящим источникам до 130-260 г/л).

Хлоридные соленые воды и рассолы встречаются повсеместно на различных глубинах и в различных горизонтах стратиграфического разреза, что затрудняет суждение об источниках хлоридной минерализации. Исключение составляют воды девонских отложений мантуровской и каларгонской свит, где встречены отложения соли (галита).

Карта водоносных горизонтов подземных вод приведена в комплекте карт (приложение 1, карта 1.9).

# 8 Характеристика хозяйственного освоения водного объекта и существующей водохозяйственной инфраструктуры

## 8.1 Сельскохозяйственное использование территории

В бассейне р. Хатанга сельскохозяйственная деятельность практически не осуществляется, промышленность не развита, что обусловлено суровыми природно-климатическими условиями, значительной удаленностью от других регионов России, а также транспортной недоступностью большинства территорий бассейна.

Пашни, сенокосы, многолетние сельскохозяйственные насаждения, орошаемые и осушаемые земли на территории бассейна р. Хатанга отсутствуют. Земли под пастбища крупнорогатого скота (КРС) не используются. Следовательно, продукция растениеводства и животноводства не производится. Органические и минеральные удобрения не вносятся. Территория бассейна р. Хатанга используется только под оленьи пастбища.

Земли под пашню и сенокосы в бассейне р. Хатанга не используются.

Сельскохозяйственные угодья в бассейне реки представлены только оленьими пастбищами. Данные о площади оленьих пастбищ в границах бассейна р. Хатанга предоставлены только администрацией Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района (письмо Управления имущественных отношений администрации Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района от 23.08.2011 № 1773). Достоверных сведений о площади оленьих пастбищ на территории Эвенкийского муниципального района не имеется. В этой связи ниже приводится анализ площадей оленьих пастбищ только в границах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района.

Общая площадь оленьих пастбищ в бассейне р. Хатанга на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района составляет 9 060 876 га или 20,5 % от общей площади бассейна (таблица 8).

Таблица 8 – Оленьи пастбища в границах ВХУ бассейна р. Хатанга

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Площадь оленьих пастбищ в границах ВХУ, в бассейне р. Хатанга,  тыс. га | Доля оленьих пастбищ от ее общей площади в границах ВХУ, в бассейне р. Хатанга, % | Доля оленьих пастбищ от площади бассейна р. Хатанга, ВХУ, % |
| Водохозяйственные участки | | | |
| 17.04.01.001 | 3101,561 | 34,2 | 31 |
| 17.04.02.001 | 2425,937 | 26,8 | 13,8 |
| 17.04.03.001 | 1047,196 | 11,6 | 20,8 |
| 17.04.04.001 | 2486,181 | 27,4 | 65,9 |
| 17.04.04.002 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого: | 9 060,876 | 100 | 20,5 |

Орошаемых и осушаемых земель, многолетних сельскохозяйственных насаждений в бассейне р. Хатанга нет.

## 8.2 Виды и объемы сельскохозяйственного производства

В бассейне р. Хатанга продукция растениеводства (зерновые культуры, картофель и овощи) не выращивается.

Продукция животноводства включает производство мяса и молока. Молоко в бассейне р. Хатанга не производится.

В настоящее время в бассейне р. Хатанга субъекты малого предпринимательства занимаются разведением домашних северных оленей и промыслом диких северных оленей, осуществляют первичную переработку мяса северных оленей. Численность домашних северных оленей составляет свыше 6,8 тыс. голов, промысловая численность диких северных оленей составляет от 20 до 25 тыс. голов, что дает возможность ежегодно получать 800-900 т свежего диетического мяса оленя, однако, низкий уровень переработки продукции оленеводства не позволяет заниматься заготовкой и переработкой в крупных масштабах. При этом промысел дикого оленя и домашнее северное оленеводство являются основными видами деятельности коренных малочисленных народов Севера. В настоящее время назрела потребность строительства убойного пункта по переработке мяса северного оленя в с. Хатанга.

## 8.3 Химизация сельского хозяйства

Химизация сельского хозяйства в бассейне р. Хатанга не применяется, органические и минеральные удобрения не вносятся.

## 8.4 Застроенные земли

В границах бассейна р. Хатанга площадь застроенных земель составляет 0,0852 тыс. га. Более 60% застроенных земель находится в границах ВХУ 17.04.04.001, около 16% – на территории ВХУ 17.04.04.002. В границах других ВХУ площадь застроенных земель не превышает 10 % от их общего количества в бассейне (рисунок 6, таблица 9). Наибольшая доля застроенных земель от площади участка – в границах ВХУ 17.04.04.001, на территории которого находится с. Хатанга (таблица 9).

Таблица 9 – Застроенные земли в границах ВХУ бассейна р. Хатанга

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ВХУ бассейна р. Хатанга | Площадь застроенных земель в границах ВХУ бассейна р. Хатанга, тыс. га | Доля застроенных земель от ее общей площади в бассейне р. Хатанга, ВХУ, % | Доля застроенных земель от площади бассейна р. Хатанга, ВХУ, % |
| Водохозяйственные участки | | | |
| 17.04.01.001 | 0,0074 | 8,7 | 0,00007 |
| 17.04.02.001 | 0,0057 | 6,7 | 0,00003 |
| 17.04.03.001 | 0,0041 | 4,8 | 0,00008 |
| 17.04.04.001 | 0,0541 | 63,5 | 0,00144 |
| 17.04.04.002 | 0,0139 | 16,3 | 0,00018 |
| Итого: | 0,0852 | 100 | 0,00019 |

В целом по бассейну р. Хатанга площадь застроенных земель не высока и составляет 0,00019% от общей площади бассейна.

Рисунок 6 – Площадь застроенных земель в границах ВХУ бассейна р. Хатанга, тыс. га

## 8.5 Нарушенные земли

В бассейне р. Хатанга в границах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района нарушено 320 га земель (снп. Катырык, правый берег р. Хета). Достоверные сведения о площади нарушенных земель в бассейне р. Хатанга на территории Эвенкийского муниципального района отсутствуют.

В целом по бассейну р. Хатанга площадь нарушенных земель не высока и составляет 0,0007% от общей площади бассейна.

Таблица 10 – Нарушенные земли на землях сельскохозяйственного назначения в границах водохозяйственных участков бассейна р. Хатанга

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ВХУ бассейна р. Хатанга | Площадь нарушенных земель в границах ВХУ бассейна р. Хатанга, тыс. га | Доля нарушенных земель от ее общей площади в бассейне р. Хатанга, ВХУ, % | Доля нарушенных земель от площади бассейна р. Хатанга, ВХУ, % |
| Водохозяйственные участки | | | |
| 17.04.01.001 | 0,32 | 100,0 | 0,0032 |
| 17.04.02.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.03.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.04.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.04.002 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого: | 0,32 | 100,0 | 0,0007 |

## 8.6 Регулирующие емкости, системы распределения (перераспределения) речного стока и гидротехнические сооружения

Согласно данным администрации Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района в бассейне р. Хатанга (с. Хатанга) расположено два гидротехнических сооружения (ГТС). Параметры сооружений приведены в таблице 11, их местоположение показано на карте 1.8 в комплекте карт (приложение 1).

Таблица 11 – Гидротехнические сооружения в бассейне р. Хатанга

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Муниципальное образование | Населен-ный пункт | Водный объект | Наименование объекта, местоположение | Собствен-ник | Техническая характеристика | Техническое состояние (требуется) | Характеристика опасности в случае разрушения объекта | Наличие ПСД |
| 17.04.04.001 | Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район | с. Хатанга | р. Хатанга | Ледозащитная стенка | Собственник не определен. Эксплуатирующая организация – МУП «Полярная геологораз-ведочная экспедиция» | Длина насыпи – 500 м, ширина по гребню – 6 м, высота – 3 м, объем насыпи 12 тыс. м3, материал тела насыпи –песок. | Неудовлетворительное, требуется капитальный ремонт | Повреждение льдом домов жилого фонда МУП «Полярная ГРЭ» | Отсутст-вует |
| 17.04.04.001 | Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район | с. Хатанга | р. Хатанга | Водозащитная дамба служит для удержания сточных вод и их перелива в р. Хатанга. В период паводка затапливается. Имеется предписание 2007 г. о наращивании. | Собственник не определен. Эксплуатирующая организация – МУП «ЖКХ сельского поселения Хатанга» | Насыпная дамба. Длина – 425 м, высота по гребню – 1,5 м, ширина – 10-12 м. | Неудовлетворительное, требуется удлинение и наращивание дамбы | Загрязнение, ухудшение санитарно-гигиенического состояния р. Хатанга. Требуется ежегодное выделение средств для наращивания и удлинения дамбы | Отсутст-вует |

## 8.7 Особо охраняемые природные территории

На территории Красноярского края, в границах бассейна р. Хатанга, в настоящее время расположено 8 ООПТ (таблицы 12, 13), из которых 3 – государственные природные заповедники, 5 – ключевые орнитологические территории. Перечень и основные характеристики существующих ООПТ приведены в приложении Л.

Важная особенность данного региона – наличие морских и приморских ООПТ. В соответствии с российским законодательством все морские воды находятся под федеральной юрисдикцией. В связи с этим морские охраняемые территории имеют исключительно федеральный статус.

Федеральное значение имеют 3 ООПТ (таблица 12).

Международное значение имеют 5 ООПТ. Это ключевые орнитологические территории (далее – КОТР).

Общая площадь ООПТ федерального значения составляет 2 024 977 га, площадь ООПТ международного значения – 2 500 000 га.

В бассейне р. Хатанга расположены: государственный природный заповедник «Большой Арктический» (1% от его общей площади), «Таймырский» (42,7 % от его общей площади) и «Путоранский» (64,8% от его общей площади) – (рисунок 27).

В настоящее время в бассейне р. Хатанга и на прилегающей морской территории выделено 5 КОТР (рисунок 7), их которых должный уровень необходимой защиты и сохранения естественных местообитаний птиц обеспечивается только в КОТР «Полуостров Хара-Тумус и прилежащие побережья бухты Нордвик». Восточная часть этого КОТР охраняется в пределах кластерного ресурсного резервата регионального (республиканского) значения «Терпяй-Тумус», расположенного в пределах Республики Саха, но эта часть не входит в бассейн р. Хатанга. Прочие КОТР не охраняются.

В 2011 г. «Союз охраны птиц России» в рамках Арктической программы WWF выполнил суб-проект «Оценка полноты существующих региональных систем ООПТ Российской Арктики в отношении Ключевых орнитологических территорий России». Использована информация Союза охраны птиц России <http://www.rbcu.ru/PDF/Arctic_KOTR_Report_2011.pdf>].

Проектом предусматривается создание заказников на основе КОТР, не охраняемых в настоящее время, а также объединение КОТР с территориями уже существующих ООПТ. Одной из основных задач создания таких заказников является исключение беспокойства птиц в периоды гнездования и существования линных скоплений.

Карта особо охраняемых природных территорий приведена в составе комплекта карт (приложение 1, карта 1.3).

В настоящее время ООПТ занимают 10,1 % бассейна р. Хатанга.

Таким образом, существующие ООПТ в бассейне р. Хатанга в целом не обеспечивают сохранение биоразнообразия, ненарушенных природных комплексов и биосферы.

Таблица 12 – Распределение особо охраняемых природных территорий по водохозяйственнм участкам в бассейне р. Хатанга

| Код ВХУ | Общая площадь ООПТ, га | ООПТ | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| федеральные | | международные | |
| количество, шт | площадь, га | количество, шт | площадь, га |
| 17.04.04.002 | 1 778 160 | 2 | 778 160 | 1 | 1 000 000 |
| 17.04.04.001 | 24 666 | 1 | 24 666 | 0 | 0 |
| 17.04.01.001 | 1 756 700 | 1\* | 791 700 | 1 | 965 000 |
| 17.04.02.001 | 780 451 | 1\* | 430 451 | 2 | 350 000 |
| 17.04.04.002 | 185 000 | 0 | 0 | 1 | 185 000 |
| Итого: | 4 524 977 | 3 | 2 024 977 | 5 | 2 500 000 |

Примечание: \* - Участки заповедников «Таймырский» и «Путоранский» расположены также в ВХУ 17.04.01.001 и 17.04.02.001.

Таблица 13 – Распределение особо охраняемых природных территорий по категориям в бассейне р. Хатанга

| Код ВХУ | Категории ООПТ | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| государственные природные заповедники | | ключевые орнитологические территории | |
| количество, шт | площадь, га | количество, шт | площадь, га |
| 17.04.04.002 | 2 | 778 160 | 1 | 1 000 000 |
| 17.04.04.001 | 1 | 24 666 | 0 | 0 |
| 17.04.01.001 | 1\* | 791 700 | 2 | 965 000 |
| 17.04.02.001 | 1\* | 430 451 | 1 | 350 000 |
| 17.04.04.002 | 0 | 0 | 1 | 185 000 |
| Итого: | 3 | 2 024 977 | 5 | 2 500 000 |

Примечание: \* - Участки заповедников «Таймырский» и «Путоранский» расположены также в ВХУ 17.04.01.001 и 17.04.02.001.

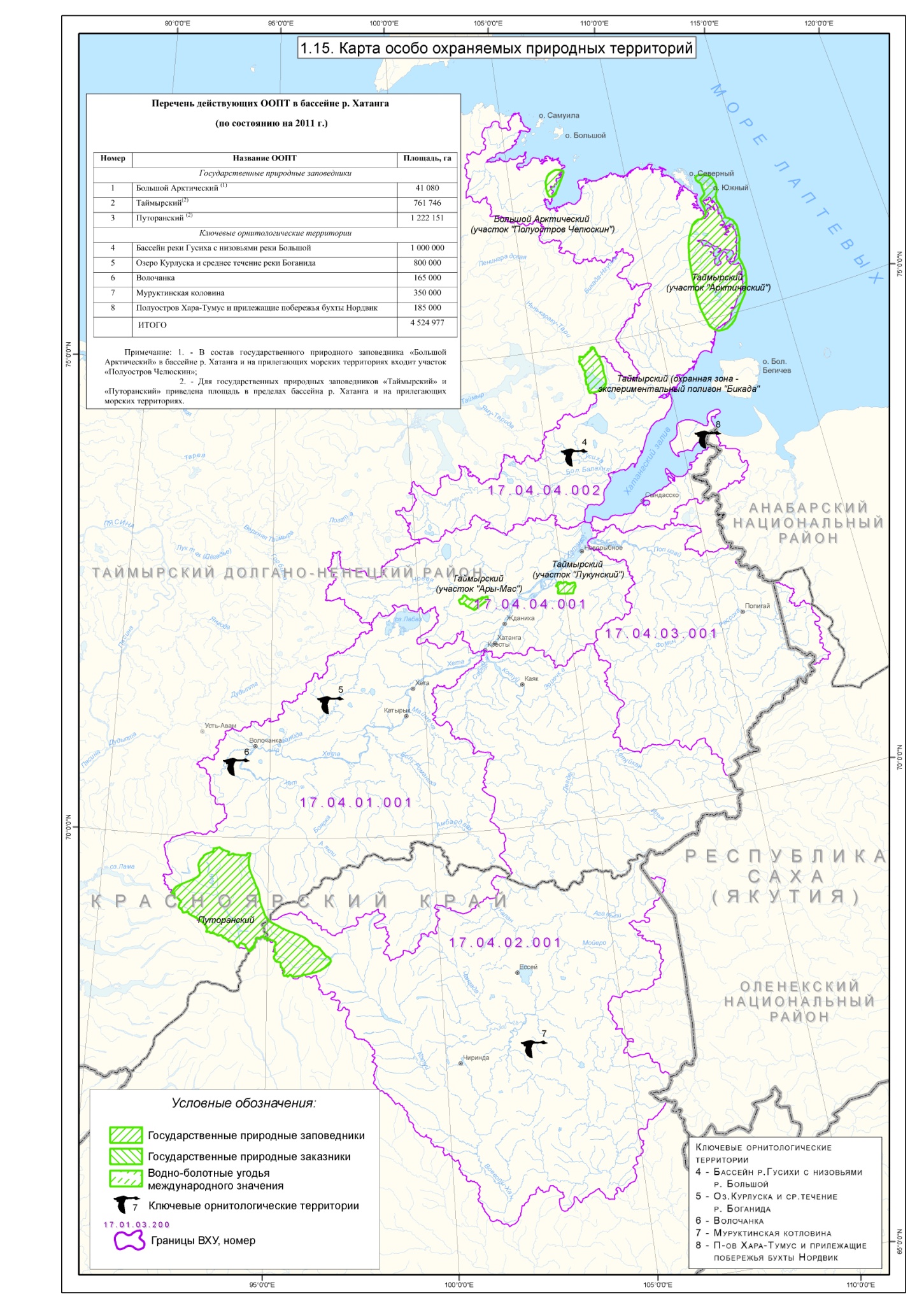


Рисунок 7 – Особо охраняемые природные территории бассейна р. Хатанга (номера орнитологических территорий соответствуют указанным в приложении Л).

.

# 9 Характеристика использования водных объектов

## 9.1 Способы использования водных объектов в речном бассейне

В бассейне р. Хатанга поверхностные водные объекты используются для забора и сброса воды. В целом используется 94,9% забранных природных вод (рисунок 8).

После использования 86,0% объема воды отводится в водные объекты. Безвозвратное водопотребление составляет 13,5% от водозабора. В обороте находится 3% забранной воды. Повторное использование вод не производится (рисунок 8).

Вся вода в бассейне р. Хатанга забирается из поверхностных водных объектов (рисунок 9). В поверхностные водные объекты бассейна р. Хатанга отводятся все сточные воды.

За последние 10 лет забор природных вод в целом по бассейну р. Хатанга изменяется в пределах 1,0 – 1,6 млн. м3 (рисунок 10).

Основные объемы водопользования осуществляются в границах трех ВХУ: 17.04.01.001, 17.04.02.001 и 17.02.04.001 (рисунок 11). Согласно форме статистической отчетности 2-тп (водхоз) организованные источники забора воды и сброса сточных вод отсутствуют на территории ВХУ 17.04.04.002. В незначительной степени (менее 0,1% от объема забора в бассейне) природные воды используются в границах ВХУ 17.04.03.001 (рисунок 12). Усредненные данные по объемам водопользования в бассейне р. Хатанга за период 2001-2010 гг. представлены в таблице 14.

Эффективность использования природных вод определяют показатели объемов безвозвратного, оборотного и повторного использования вод. Безвозвратное водопотребление наибольших показателей достигает на территории ВХУ 17.04.04.001, где в водные объекты не возвращается 12,8% от общего объема забора воды из природных водных объектов этого участка. В целом объем безвозвратного водопотребления в бассейне р. Хатанга составляет не более 13,6% от забора воды из поверхностных и подземных водных объектов.

Оборотное водоснабжение в целом по бассейну р. Хатанга составляет 3% от общего объема водозабора, при этом все оборотные воды используются в работе предприятий геологической и полярной разведки и гидрометеослужб на территории ВХУ 17.04.04.001. В границах остальных четырёх ВХУ оборотное водоснабжение отсутствует (таблица 14, рисунки 8, 9).

Согласно форме отчётности 2-тп (водхоз), на территории бассейна р. Хатанга повторное водоснабжение отсутствует (таблица 14, рисунок 8).

Рисунок 8 – Способы использования вод в бассейне р. Хатанга, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

Рисунок 9 – Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов в бассейне р. Хатанга, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

Рисунок 10 – Динамика забора природных вод из водных объектов и отведения сточных вод в бассейне р. Хатанга, млн. м3

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | |

Рисунок 11 – Структура водопользования в бассейне р. Хатанга (по ВХУ)

Все природные воды в бассейне р. Хатанга забираются из поверхностных водных объектов, при этом основная часть (89,6%) изымается на территории ВХУ 17.04.04.001. В границах ВХУ 17.04.04.002, согласно данным формы отчетности 2-тп (водхоз), забор воды из поверхностных водных объектов не ведется (рисунок 12). Также на территории всего бассейна не ведётся забор воды их подземных источников.

Таблица 14 – Водопользование и эффективность использования природных вод, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Забрано | Исполь-зовано | Отведено | Безвозв-ратное водопот-ребление | Оборотное водопот-ребление | Повторное водопот-ребление |
| 17.04.01.001 | 0,016 | 0,016 | 0,0 | 0,016 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.02.001 | 0,112 | 0,102 | 0,1 | 0,009 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.03.001 | 0,001 | 0,001 | 0,0 | 0,001 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.04.001 | 1,115 | 1,062 | 0,971 | 0,143 | 0,038 | 0,0 |
| 17.04.04.002 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого: | 1,244 | 1,181 | 1,071 | 0,169 | 0,038 | 0,0 |

Сточные воды в объеме 100% отводятся в поверхностные водные объекты, при этом большая их часть (90,6%) сбрасывается в границах ВХУ 17.04.04.001 (рисунок 13). Сброс сточных вод в природные объекты не ведется в границах трех ВХУ.

Таким образом, все природные воды забираются из поверхностных водных объектов, которые одновременно являются и основными приемниками сточных вод, принимая 100% стоков. После использования 86,4% вод возвращается в водные объекты, объем безвозвратного водопотребления составляет 13,6%.

Эффективность использования водных ресурсов не высока: объем оборотного водоснабжения в целом по бассейну р. Хатанга не превышает 3%, а повторного использования вод на территории бассейна не производится.

Для бассейна р. Хатанга характерна значительная территориальная неравномерность использования водных ресурсов. Основные объемы водопользования осуществляются в границах ВХУ 17.04.04.001, лидирующих по объемам забора, использования природных вод и сбросу сточных вод в водные объекты. В то же время в границах трёх ВХУ (17.04.01.001, 17.04.02.001 и 17.04.03.001), забор и сброс сточных вод незначителен, а на территории ВХУ 17.04.04.002 отсутствует вообще (рисунки 12, 13).

Рисунок 12 – Забор воды по ВХУ бассейна р. Хатанга, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

Рисунок 13 – Объем сточных вод, отводимых в водные объекты по ВХУ бассейна р. Хатанга, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

Наибольших объемов безвозвратное водопотребление достигает на территории ВХУ 17.04.04.001. Также этот ВХУ является единственным в бассейне р. Хатанга, в границах которого действуют системы оборотного водоснабжения.

В целом, по бассейну р. Хатанга забор природных вод за последние 10 лет изменяется в пределах 1,0 – 1,6 млн./год.

## 9.2 Способы использования водных объектов в промышленности

Поверхностные водные объекты бассейна р. Хатанга используются для забора и отведения вод в промышленных целях. Промышленный забор воды составляет 12,3 % всех забираемых природных вод в бассейне р. Хатанга (рисунок 14).

Рисунок 14 – Забор природной воды из водных объектов в промышленности, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

Объем отведения в водные объекты промышленных стоков от общего объема сточных вод в бассейне р. Хатанга составляет 10 %, при этом все сточные воды сбрасываются в поверхностные водные объекты (рисунок 15).

Рисунок 15 – Отведение сточных вод в водные объекты в промышленности, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

В течение последних 10 лет наметилась тенденция сокращения использования и сброса вод в водные объекты бассейна р. Хатанга (рисунок 16).

Рисунок 16 – Динамика водозабора и водоотведения в водные объекты промышленностью, млн. м3

Весь объем забранных природных вод используется в промышленности на территории двух ВХУ: 17.04.02.001 и 17.04.04.001. Использование воды в промышленных целях не производится в границах трёх ВХУ (таблица 15, рисунок 17).

Весь объем промышленного водоотведения в бассейне р. Хатанга приходится на долю ВХУ 17.04.04.001. В остальных 4 ВХУ сточные воды промышленностью не отводятся. Поверхностные водные объекты принимают весь объём промышленных стоков (таблица 15, рисунок 17).

Таблица 15 – Водопользование промышленности в границах ВХУ бассейна р. Хатанга, млн. м3

| Код ВХУ | Забрано, млн. м3 | | | Отведено, млн. м3 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| всего | поверхностные  водные объекты | подземные  водные объекты | всего | поверхностные  водные объекты |
| 17.04.01.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.02.001 | 0,011 | 0,011 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.03.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.04.001 | 0,142 | 0,142 | 0,0 | 0,11 | 0,11 |
| 17.04.04.002 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Рисунок 17 – Структура водопользования промышленности (усредненные данные за период 2001-2010 гг.), %

Подземные воды не используются промышленностью бассейна р. Хатанга.

Весь объем промышленных сточных вод сбрасывается в поверхностные водные объекты в границах одного ВХУ 17.04.04.001.

Согласно форме статистической отчетности 2-ТП (водхоз) за 2001-2010 гг., на территории бассейна р. Хатанга не производится забор природных вод на нужды предприятий, занимающихся производством и распределением электроэнергии.

## 9.3 Способы использования водных объектов в сельском хозяйстве

В бассейне р. Хатанга поверхностные водные объекты используются для забора и отведения вод в сельском хозяйстве. На сельскохозяйственные нужды используется 4,2% природных вод, забираемых из водных объектов бассейна р. Хатанга (рисунок 18).

Согласно форме отчётности 2тп (водхоз) за 2001-2010 гг., отведение сточных вод в сельском хозяйстве в водные объекты бассейна р. Хатанга не производится.

В течение периода 2001-2006 гг. наблюдается стабильность в заборах воды из природных источников на нужды сельского хозяйства (0,053 млн. м3 ежегодно), которое представлено на территории бассейна р. Хатанга животноводческими (оленеводческими) предприятиями. Основной объем забранных природных вод (98%) используется в сельском хозяйстве на территории ВХУ 17.04.01.001 и 17.04.04.001. Водные объекты в сельскохозяйственных целях не используются в границах двух ВХУ (таблица 16, рисунок 19).

Согласно форме отчётности 2-тп (водхоз), на территории бассейна р. Хатанга забор природных вод и сброс сточных вод на сельскохозяйственные нужды из подземных источников не производится.

Рисунок 17 – Использование природной воды с забором из водных объектов для нужд сельского хозяйства, млн. м3

(усредненные данные за период 2001-2006 гг.)

Таблица 16 – Водопользование в сельском хозяйстве с забором природной воды из водных объектов в границах ВХУ бассейна р. Хатанга, млн. м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ВХУ | Использовано, млн. м3 | | | |
| всего | поверхностные водные объекты | | подземные водные объекты |
| нужды орошения | прочие нужды |
| 17.04.01.001 | 0,016 | 0,0 | 0,016 | 0,0 |
| 17.04.02.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.03.001 | 0,001 | 0,0 | 0,001 | 0,0 |
| 17.04.04.001 | 0,036 | 0,0 | 0,036 | 0,0 |
| 17.04.04.002 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого: | 0,053 | 0,0 | 0,053 | 0,0 |

Рисунок 18 – Использование водных объектов в сельском хозяйстве в границах ВХУ бассейна р. Хатанга

(усредненные данные за период 2001-2006 гг.)

Таким образом, для забора воды в сельском хозяйстве в большей степени используются поверхностные водные объекты в пределах ВХУ 17.04.01.001 и 17.04.04.001.

## 9.4 Использование водных объектов для целей питьевого и хозяйственно – бытового водоснабжения

Централизованное водоснабжение организовано только в с. Хатанга и снп. Каяк.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения Хатанга осуществляется из поверхностного источника – р. Хатанга. Основной водопользователь – МУП «ЖКХ сельское поселение Хатанга». Предприятие осуществляет забор воды на питьевое, хозяйственно-бытовое и производственное водоснабжение.

Первоначальный забор воды осуществляется насосной станцией 1 подъема, находящейся в центре с. Хатанга, ниже по течению реки от основных производственных объектов морского порта и на расстоянии 500 м выше по течению от сброса неочищенных канализационных стоков (при возникновении обратных течений по р. Хатанга в зимний период вода становится непригодной для питьевых целей, несмотря на гиперхлорирование).

Насосная станция 1-го подъема плавающая, оборудована на списанной барже грузоподъемностью 800 т. Установленная мощность насосной станции – 166,7 м3/час, водозабор производится дизельными насосами 6Ч 12/14, ЦНС 180/85 и электронасосами ЦНС 180/85, установленными в трюме баржи. Вода от баржи по резиновому рукаву с круглотканым каркасом типа Т, типа 1, внутренним диаметром 150 мм и длиной 35 м, передается по водоводу диаметром 150 мм длиной 260 м в котельную № 5, далее по водоводу – в накопительную емкость насосной 2-го подъема. Эта станция эксплуатируется 10,5 месяцев в год, оборудована рыбозащитным устройством – металлической сеткой ячеей 2 мм. На период ледохода баржа водозабора ставится на ледяную дамбу, забор осуществляется насосной станцией 2-го подъема.

На насосной станции 2-го подъема проводится водоподготовка (хлорирование воды) согласно инструкции. Характеристика водозаборных сооружений с. Хатанга приведена в таблице 15. Система водоснабжения прямоточная, повторного и оборотного водоснабжения на предприятии нет.

Во многих сельских населенных пунктах бассейна р. Хатанга водоснабжение организовано только холодной водой по следующей схеме: на платформе устанавливается емкость 4 м3, с помощью трактора платформа с емкостью подается к урезу воды, далее вручную воды из реки забирается в емкость. Доставка воды потребителям ведется трактором и с помощью шланга разливается в 200 л бочки.

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах бассейна р. Хатанга среднегодовой забор природной воды составляет 53,3% от общего объема водозабора в бассейне р. Хатанга (рисунок 20).

Таблица 17 – Водозаборные сооружения в бассейне р. Хатанга

| Код ВХУ | Муниципаль-ное образование | Населен-ный пункт | Водный объект | Наименование объекта, местоположе-ние | Собствен-ник | Техническая характеристика | Техническое состояние (требуется) | Характер. опасности в случае разрушения объекта | Наличие ПСД |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17.04.04.001 | Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район | с. Хатанга | р. Хатанга | Плавучая водонасосная станция 1 подъема | Администрация с. Хатанга. Эксплуатирующая организация ‑ МУП «ЖКХ сельского поселения Хатанга» | Сухогрузная баржа, год постройки – 1954. Переоборудована под насосную станцию. Длина ‑ 47 м, ширина ‑ 8,2 м, высота борта ‑ 3,6 м, ср. осадка – 1,8 м. | В соответствии с актом Регистра РФ от 07.02.2008 – состояние аварийное. Требуется капитальный ремонт подводной части либо замена. | В случае затопления баржи – преграда для судоходства, разлив диз. топлива, нарушение водозабора для с. Хатанга. | Отсутст-вует |
| 17.04.04.001 | Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район | с. Хатанга | р. Хатанга | Переходная плавсекция 1 подъема | Администрация с. Хатанга. Эксплуатирующая организация ‑ МУП «ЖКХ сельского поселения Хатанга» | Секция плавпричала, год постройки – 1975. Длина – 34 м, ширина – 6 м, высота борта – 2 м. Приспособлена под переходную секцию с перевооружением СБ-502 под водонасосную станцию, имеет 90% износа. | Неудовлетворительное, требуется капитальный ремонт или замена | В случае затопления представляет опасность для судоходства | Отсутст-вует |
| 17.04.04.001 | Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район | с. Хатанга | р. Хатанга | Подъездной пирс с оголовком | Администрация с. Хатанга. Эксплуатирующая организация ‑ МУП «ЖКХ сельского поселения Хатанга» | Длина пирса – 100 м, ширина – 8 м. | Ежегодно подвергается разрушению во время ледохода | При сильном разрушении – удлинение сроков восстановления пирса | Сметы ремонта |

Рисунок 20 – Забор воды из водных объектов для питьевых, хозяйственно-бытовых целей, млн. м3 (усреднённые данные за 2001-2010 гг.)

В период с 2001 по 2009 годы наблюдалась тенденция к постепенному, хотя и неравномерному, увеличению объёмов использования воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, в 2010 году использование природных вод для этих целей резко сократилось (рисунок 21).

Согласно данным отчётной формы 2-тп (водхоз) за 2001-2010 гг., на территории бассейна р. Хатанга для питьевых и хозяйственно-бытовых целей не осуществляется оборотное и повторное использование воды.

В бассейне р. Хатанга сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод осуществляется одним выпуском (с. Хатанга) через центральный самотечный коллектор в пруды-отстойники, далее через соединительный канал и ручей в р. Хатанга.

Пруды-отстойники укреплены защитной насыпной дамбой длиной 425 м, шириной по гребню 5,1 м, высотой 1.5 м. Тело дамбы выполнено из ПГС. Дамба предназначена для предотвращения попадания загрязненных сточных вод, без предварительного отстаивания в озерах-отстойниках, в р. Хатанга в период паводка.

Очистные канализационные сооружения в с. Хатанга отсутствуют, отвод канализационных вод осуществляется в искусственный септик-отстойник, расположенный в километре на северо-восток от застройки села Хатанга, в черте села.

Большая часть сточных вод, отводимых ЖКХ в водные объекты бассейна р. Хатанга (95,3%), осуществляется без очистки, 3% сточных вод сбрасываются нормативно чистыми, а 0,7% – недостаточно очищенными (таблица 18).

Рисунок 21 – Динамика использования водных объектов для целей питьевых и хозяйственно-бытовых целей, млн. м3 (данные 2001-2010 гг.)

Весь объём воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд в соответствии с формой 2-тп (водхоз) забирается из водных объектов на территории ВХУ 17.04.04.001 (таблица 18).

Таблица 18 – Использование водных объектов для забора воды и отведения сточных вод ЖКХ в границах водохозяйственных участков бассейна р. Хатанга объектов (усреднённые данные за 2001-2010 гг.)

| Код ВХУ | Забрано, млн. м3 | Отведено сточных вод, млн. м3 | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| всего | поверхностные водные объекты | | | | |
| всего | сброшено без очистки | недостаточно очищенные | нормативно чистые | прошедших очистку на очистных сооружениях |
| 17.04.01.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.02.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.03.001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17.04.04.001 | 0,66 | 0,64 | 0,64 | 0,61 | 0,01 | 0,02 | 0,0 |
| 17.04.04.002 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого: | 0,66 | 0,64 | 0,64 | 0,61 | 0,01 | 0,02 | 0,0 |

ЖКХ в водные объекты бассейна р. Хатанга отводится 63,4% от общего объема сточных вод, при этом весь объём отводимых вод сбрасывается в поверхностные водные объекты (рисунок 22).

Рисунок 22 – Отведение сточных вод ЖКХ в водные объекты бассейна р. Хатанга, млн. м3 (усредненные данные за период 2001-2010 гг.)

В период с 2001 по 2009 годы наблюдается тенденция к постепенному, хотя и неравномерному, увеличению объёмов отведения сточных вод объектами ЖКХ (рисунок 23). Однако в 2010 году произошло резкое снижение объёмов отведения сточных вод объектами ЖКХ.

Рисунок 23 – Динамика отведения сточных вод ЖКХ в водные объекты,

млн. м3 (данные за период 2001-2010 гг.)

Рисунок 24 – Отведение сточных вод ЖКХ в водные объекты бассейна р. Хатанга по категории очистки (усреднённые данные 2001-2010 гг.), млн. м3

## 9.5 Использование поверхностных водных объектов для целей водного транспорта и лесосплава

В бассейне р. Хатанга для судоходства используются водные объекты суши и морские водные пути. Судоходными в бассейне р. Хатанга являются реки: Хатанга, Хета и Котуй.

На правом берегу р. Хатанга расположен Хатангский морской торговый порт – самый северный порт России, второй по значению на Таймыре после Дудинки. Границы морского порта Хатанга установлены распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.07.2010 № 1290-р. Порт обслуживает морские и речные направления. Морская навигация возможна с 1 августа при освобождении залива ото льда. Речная навигация начинается с 15-20 июня и заканчивается 1-5 октября. По р. Хета флот может ходить только с низкой осадкой и только одну неделю июня.

В Хатангском морском торговом порту имеется 5 причалов (затопленные суда, баржи, понтоны, забалластированные ПГС и поставленные на грунт). Два из них предназначены для судов портового флота, два – для морских транспортных судов, пятый – нефтепричал. Глубина причалов – 5 метров. Порт принимает суда типа «река-море» от 1,5 до 5,0 тыс. тонн водоизмещением. Лимитирующий перекат 4,5 м, находится в устье р. Хатанга, 230 км севернее с. Хатанга. Перегрузка с крупнотоннажных морских судов на речные суда производится у мыса Косистый в Хатангском заливе. Общий износ основных фондов и средств составляет более 65%. На территории морского порта Хатанга осуществляется хранение выбывших и списанных кораблей («кладбище» кораблей).

Сооружения речного транспорта на реках бассейна р. Хатанга представлены пристанями и причалами в населенных пунктах: Сындасско, Новорыбная, Жданиха, Хатанга, Хета и др.

Основная поставка грузов, включая энергоносители, для населения и хозяйства бассейна р. Хатанга осуществляется морским путем из порта Дудинка до мыса Косистый и далее – речным путем. Расстояния между основными населенными пунктами приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Расстояние перевозки грузов и пассажиров морским и речным транспортом

| Пункт поставки | Расстояние, км |
| --- | --- |
| Дудинка – мыс Костистый | 2164 |
| Мыс Костистый – Хатанга | 398 |
| Хатанга: |  |
| Сындасско | 280 |
| Попигай | 325 |
| Новорыбная | 165 |
| Жданиха | 27 |
| Кресты | 17 |
| Новая | 52 |
| Хета | 132 |
| Катырык | 175 |
| Волочанка | 446 |
| Каяк, ш. Котуй: |  |
| Хатанга | 90 |
| Кресты | 73 |
| Новая | 108 |
| Хета | 188 |
| Катырык | 231 |
| Волочанка | 502 |
| Жданиха | 117 |
| Новорыбная | 255 |
| Попигай | 415 |
| Сындасско | 370 |

Главным оператором, обслуживающим грузовые перевозки речным транспортом в бассейне р. Хатанга в рамках Северного завоза (каменный уголь и горюче-смазочные материалы) является ОАО «Енисейское речное пароходство». Грузопассажирские перевозки внутренним водным транспортом в бассейне р. Хатанга осуществляет ЗАО «Хатангский морской торговый порт» (универсальное грузопассажирское судно проекта № 2707 «Таймыр»). Основные показатели работы этого предприятия приведены в таблица 20.

Таким образом, внутренний водный транспорт в бассейне р. Хатанга, играет важнейшую роль в грузопассажирских перевозках, несмотря на такие лимитирующие факторы, как сроки навигации, габариты судовых путей и степень изношенности основных фондов.

Таблица 20 – Основные показатели работы ЗАО «Хатангский морской торговый порт»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единица измерения | годы | | | | |
| 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Перевезено (отправлено) грузов | тыс. тонн | 45,3 | 71,3 | 85,0 | 41,5 | 74,8 |
| Грузооборот | тыс. т\*км | 12960,0 | 10056,4 | 17142,8 | 12670,0 | 13138,78 |
| Перевезено пассажиров | тыс. чел. | – | 0,732 | 0,408 | 0,607 | 0,792 |
| Пассажирооборот | тыс. пасс.\*км | – | 161,1 | 90,3 | 139,5 | 280,8 |

Лесосплав в бассейне реки Хатанга не осуществляется.

## 9.6 Использование водных объектов для лечебных, оздоровительных целей и рекреации

Водные объекты для лечебных и оздоровительных целей в бассейне реки Хатанга не используются. На территории бассейна р. Хатанга нет организованных зон рекреационного использования водных объектов. Возможны организованные туры по водным объектам данного региона специализированными туристическими компаниями, организация экотуров.

## 9.7 Использование водных объектов для целей рыболовства и охоты

Река Хатанга с притоками, заливами, рукавами, протоками, озерами, а также водные объекты рыбохозяйственного значения, расположенные на территории Красноярского края (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район относится к Енисейскому рыбохозяйственному району Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна.

Квота по общему улову в реках и озерах бассейна р. Хатанга на 2011 год составляет 33,52 т (таблица 21).

По данным Службы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Красноярского края 58 участков водных объектов в бассейне р. Хатанга отнесены к участкам промышленного рыболовства, из которых 33 участка (525 км, 5,3% от всей длины рек) – на реках, 25 участков – на озерах. Промышленное рыболовство осуществлялось в 2010 г. 25 пользователями водных биологических ресурсов, из которых 14 – предприниматели без образования юридического лица и 11 – юридические лица.

Таблица 21 – Распределение квот добычи биоресурсов водных объектов бассейна р. Хатанга на 2011г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Водный объект | Квоты добычи (вылова) водных биоресурсов в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации | Квоты добычи (вылова) водных биоресурсов для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях | Квоты добычи (вылова) водных биоресурсов для осуществления рыболовства в целях рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации |
| Реки | 11,3 | 3,82 | 0 |
| Озера | 17,2 | 1,2 | 0 |
| Итого: | 28,5 | 5,02 | 0 |

К наиболее ценным представителям ихтиофауны относятся: осетр сибирский, таймень, нельма, валек. Эти виды включены в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края.

В бассейне р. Хатанга зарегистрировано 23 охотпользователя, из которых 15 – предприниматели без образования юридического лица и 8 – юридические лица. Площадь охотничьих угодий этих пользователей составляет 2 795,15 км2 (0,6% от общей площади бассейна).

Квоты добычи охотничьих ресурсов в сезоне охоты 2010-2011 годов утверждены указом Губернатора Красноярского края от 13.08.2010 № 148-УГ. Согласно утвержденным квотам на 2011 г., охотпользователям, работающим в бассейне р. Хатанга, разрешена добыча дикого северного оленя (взрослых особей и животных в возрасте до 1 года) в количестве 8630 голов, лосей – 15, кабарги – 10, соболей – 1250.

## 9.8 Использование водных объектов в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири

Сведения о коренных малочисленных народах (КМН) Севера, проживающих в бассейне р. Хатанга, предоставлены администрацией Таймырского Долгано-Ненецкого района за период с 2004-2009 годы. Достоверных сведений о количестве КМН, проживающих в снп. Чиринда и Ессей Эвенкийского муниципального района не предоставлено, в этой связи анализ численности КМН, проживающих в бассейне р. Хатанга выполнен только в границах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района.

В бассейне р. Хатанга КМН составляют более 65% постоянного населения, при этом численность как постоянного населения, так и КМН постепенно сокращается. КМН представлены пятью народами: долганы, нганасаны, ненцы, эвенки, энцы, при этом основное большинство – более 92 % от численности КМН составляют долганы, около 7,5% – нганасаны, доля трех других народов суммарно не превышает 0,5%. Численность КМН в бассейне р. Хатанга сокращается преимущественно за счет долган и нганасан (рисунок 25).

Около 80% КМН проживает на территории двух участков: ВХУ 17.04.04.001 (45,7%) и ВХУ 17.04.01.001 (33,8%). При этом в границах ВХУ 17.04.04.001 подавляющее большинство представителей КМН – долганы, преимущественно проживающие в с. Хатанга (рисунок 26). Более 90% нганасан живет на территории ВХУ 17.04.01.001. Единственный представитель энцев проживает в с. Хатанга (ВХУ 17.04.04.001).

Традиционными этносохраняющими видами хозяйственной деятельности КМНС являются: оленеводство, охота и рыболовство.

Рыболовство является одним из основных видов традиционной хозяйственной деятельности КМН, при этом для северных народов особую важность представляет не только промышленное рыболовство, но и вылов рыбы для удовлетворения личных нужд.

Рисунок 25 – Изменение численности постоянного населения и КМН Севера в бассейне р. Хатанга

Рисунок 26 – Распределение представителей КМН Севера по ВХУ бассейна р. Хатанга (по состоянию на 1 января 2010 г.)

В докладе Уполномоченного по правам коренных и малочисленных народов в Красноярском крае «О соблюдении конституционных прав и свобод коренных народов малочисленных народов на территории Красноярского края в 2010 году» отмечено, что до последнего времени оленеводы, охотники и рыбаки, ведущие традиционный образ жизни, свободно занимались рыболовством и вылавливали рыбу по мере необходимости в соответствии с традициями и обычаями, в том числе, в части традиционности мест (угодий) и в части видов и объемов рыбы.

Однако, принятое постановление администрации Красноярского края от 20.04.2009 № 210-П, устанавливающее нормы вылова водных биологических ресурсов в целях удовлетворения личных нужд, даже после предпринятого совершенствования, ограничивает право КМНС на рыболовство. Это связано с тем, что к перечню рыб, разрешенных к вылову, отнесены рыбы, которые либо не употребляют КМН (щука, налим), либо не водятся в водоемах Таймыра (язь, карась, елец, плотва, окунь).

Рыба используется КМН не только для питания, она служит кормом для ездовых собак, приманкой для пушного зверя, ранее она использовалась в быту для освещения помещений, из нее шили элементы женской одежды и домашней утвари. Кроме того, внутренности рыб осетровых пород использовались для приготовления столярного клея. Рыбьим жиром натирали кожаные элементы упряжи, одежды, обуви, смазывали маут (тынцзян) для ловли оленей. Нередко им натирали для прочности шесты чумов, а также хорей для погона оленей и другие деревянные изделия. Рыба использовалась в религиозных целях, ее использовали в качестве дров для обогрева помещений в тех местах, где нет ни деревьев, ни кустарников.

Принятое постановление администрации Красноярского края от 20.04.2009 № 210-П не обеспечивает реализацию прав КМН на ведение традиционного образа жизни в части создания условий рыболовства.

Следует отметить, что в Красноярском крае не выделено ни одного рыбопромыслового участка для обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности КМН.

## 9.9 Водоохранные зоны водных объектов

Протяженность водоохранных зон (далее – ВЗ) на всех реках и озерах, включенных в конечное число водных объектов для которых разрабатывается СКИОВО, составляет 11 810,0 км.

ВЗ целесообразно устанавливать только для водных объектов на территориях, используемых в хозяйственной деятельности, т.е. в границах поселений и на землях промышленности. Протяженность ВЗ водных объектов в границах населенных пунктов составляет 60,0 км (таблица 22).

Таблица 22 – Водные объекты в бассейне р. Хатанга и их ВЗ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Водный объект, водоем | На всех водных объектах | | На водных объектах в границах поселений | |
| кол-во, шт. | протяженность, км | кол-во, шт. | протяженность, км |
| Реки | 29 | 9822,0 | 3 | 55,0 |
| Озера | 44 | 1988,0 | 2 | 5,0 |
| Итого: | 73 | 11810,0 | 5 | 60,0 |

В целом, в бассейне р. Хатанга водотоки преимущественно имеют протяженность от 50 км и более, что обуславливает преобладание ВЗ шириной 200 м. На территории преобладают водоемы с площадью до 50 км2. Ширина ВЗ всех водоемов составляет 50 м.

Максимальная площадь ВЗ водных объектов в границах населенных пунктов отмечена в ВХУ 17.04.04.001 (рисунок 27, таблица 23).

Таблица 23 – Распределение длин ВЗ в границах поселений по ВХУ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ВХУ | Длина ВЗ, км | | |
| итого | реки | озера |
| 17.04.01.001 | 17,0 | 17,0 | 0,0 |
| 17.04.02.001 | 15,0 | 8,0 | 5,0 |
| 17.04.03.001 | 5,0 | 5,0 | 0,0 |
| 17.04.04.001 | 25,0 | 25,0 | 0,0 |
| 17.04.04.002 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого: | 60,0 | 55,0 | 5,0 |

Рисунок 27 – Распределение длин ВЗ по ВХУ бассейна р. Хатанга, км

По сведениям Управления ветеринарии администрации Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа (№ 284 от 29.07.2003) на территории округа (в том числе в пределах бассейна р. Хатанга) нет ветсанутильзаводов и скотомогильников (вечная мерзлота). На точках отстрела дикого северного оленя (перекаты на водных объекта, мелководье) имеются буторные ямы для утилизации биоотходов.

В течение эпизоотии 1931-1932 гг. от сибирской язвы на территории Таймырского автономного округа численность падежа домашних оленей составила 31 тысяч голов, зарегистрировано 39 очагов со вспышками заболевания и падежа домашних оленей, общей площадью 4626 км2 (из них 5 очагов площадью 837 км2 – в пределах бассейна р. Хатанга). Большая численность павших оленей, разобщенность территории, привлечение местных жителей для уничтожения трупов путем сжигания не дает гарантии того, что все трупы собраны и уничтожены. В связи с этим, территории с зарегистрированными очагами сибирской язвы (в основном вблизи водных объектов) являются потенциально опасными, так как споры возбудителя сибирской язвы сохраняют свою патогенность в почвах более 100 лет. Характеристика этих очагов приведена в таблице 24.

Таблица 24 – Характеристика потенциальных очагов сибирской язвы вблизи водных объектов в бассейне р. Хатанга

| Водный объект, расстояние до ближайшего населенного пункта | Код ВХУ | Ближайший насел. пункт | Пло-щадь очага, км2 | Характерис-тика почвы и растительности | Дата регистрации заболевания | Вид животного |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| оз. Чайкино, р. Тундяная (среднее течение), 120 км | 17.04.01.001 | п. Волочанка | 300 | Глеево-мерзлотная мохово-лишайная | 1931 | олени |
| Верховье р. Верхняя Санита, 130 км | 17.04.01.001 | п. Волочанка | 150 | Глеево-мерзлотная мохово-лишайная | 1931 | олени |
| Верховье р.Сань, верховье р.Сидора, 100 км | 17.04.01.001 | п. Волочанка | 100 | Глеево-мерзлотная мохово-лишайная | 1931 | олени |
| Низовье р. Лана и Ледовка 120 км | 17.04.01.001 | п. Волочанка | 100 | Глеево-мерзлотная мохово-лишайная | 1931 | олени |
| р. Налим-Рассоха (среднее течение) 100 км | 17.04.01.001 | пос. Попигай | 187 | Глеево-мерзлотная мохово-лишайная | 1977 | олени |

# 10 Перечень водных объектов речного бассейна и их частей, осуществление мер по охране которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации

Количество водных объектов и их частей, осуществление мер по охране которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации и для которых разрабатывается СКИОВО бассейна р. Хатанга приведено в таблице 25.

Таблица 25 – Количество водных объектов и их частей, осуществление мер по охране которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации

| № п/п | Водные объекты бассейна р. Хатанга и их части, находящиеся в федеральной собственности и в собственности субъектов РФ, расположенные на территории субъекта РФ | | | | | Уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование | | длина, км | площадь естест-венного водоема, вдхр. при НПУ, км2 | объем воды водоема (для вдхр. - полный), тыс. м3 |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 |
| Красноярский край | | | | | | Министерство природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края |
| Водотоки (реки) | | | | | |
| 1 | Аганыли | 202 | | – | – |
| 2 | Амбардаах | 235 | | – | – |
| 3 | Аякли | 166 | | – | – |
| 4 | Аян | 181 | | – | – |
| 5 | Боганида | 366 | | – | – |
| 6 | Бол. Балахня | 532 | | – | – |
| 7 | Бол. Романиха | 218 | | – | – |
| 8 | Боярка | 56 | | – | – |
| 9 | Воеволи-Хан | 184 | | – | – |
| 10 | Гусиха | 135 | | – | – |
| 11 | Дьогдьоо (Дегде) | 230 | | – | – |
| 12 | Илья | 216 | | – | – |
| 13 | Куотуйкаан | 447 | | – | – |
| 14 | Лагерная | 81 | | – | – |
| 15 | Маймеча (Медвежье) | 650 | | – | – |
| 16 | Мойеро | 825 | | – | – |
| 17 | Мойерокан | 146 | | – | – |
| 18 | Новая | 411 | | – | – |
| 19 | Подкаменная | 163 | | – | – |
| 20 | Попигай | 532 | | – | – |
| 21 | Рассоха | 89 | | – | – |
| 22 | Сабыда | 257 | | – | – |
| 23 | Томулах | 15 | | – | – |
| 24 | Тукалаан | 270 | | – | – |
| 25 | Фомич | 393 | | – | – |
| 26 | Хатанга (Котуй, Сейси) | 1636 | | – | – |
| 27 | Хета | 604 | | – | – |
| 28 | Чангада | 320 | | – | – |
| 29 | Эриечка | 262 | | – | – | Министерство природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края |
| Естественные водоемы | | | | | |
| 1 | Арылах | – | | 66,9 | н/д |
| 2 | Атамана | – | | 17 | н/д |
| 3 | Аян | – | | 89,6 | н/д |
| 4 | Баселак | – | | 13,7 | н/д |
| 5 | Бёкчёгёрдёх | – | | 10,7 | н/д |
| 6 | Бол. Курлуска | – | | 21,2 | н/д |
| 7 | Голдывул | – | | 15,1 | н/д |
| 8 | Джиелях | – | | 16,9 | н/д |
| 9 | Долгое | – | | 18,5 | н/д |
| 10 | Долгое (Эдди-Турку) | – | | 35,4 | н/д |
| 11 | Дюпкун (Котуй) | – | | 89,6 | 2.1 |
| 12 | Еромо | – | | 32,1 | н/д |
| 13 | Ессей | – | | 238 | н/д |
| 14 | Исай | – | | 11,1 | н/д |
| 15 | Картографов | – | | 17,9 | н/д |
| 16 | Кокора | – | | 162 | н/д |
| 17 | Кунгасалах | – | | 270 | н/д |
| 18 | Купчиктах | – | | 26,2 | н/д |
| 19 | Курулушка | – | | 17,9 | н/д |
| 20 | Куччугай-Сырута-Турку | – | | 13 | н/д |
| 21 | Лабаз | – | | 470 | н/д |
| 22 | Люксина | – | | 19,8 | н/д |
| 23 | Мокчокиит | – | | 11,7 | н/д |
| 24 | Нёралак | – | | 16,7 | н/д |
| 25 | Нёрангда | – | | 27 | н/д |
| 26 | Нойуто-Турку | – | | 32,2 | н/д |
| 27 | Пеляжье | – | | 14,8 | н/д |
| 28 | Подхребетное  (Киен-Кюёль) | – | | 27,4 | н/д |
| 29 | Портнягино | – | | 376 | н/д |
| 30 | Прончищева | – | | 38,2 | н/д |
| 31 | Сопкалах | – | | 11,5 | н/д |
| 32 | Сопочное | – | | 31,2 | н/д |
| 33 | Сырута-Турку | – | | 37,1 | н/д |
| 34 | Томпоко | – | | 10,7 | н/д |
| 35 | Тонское | – | | 102 | н/д |
| 36 | Улахан-Бустах | – | | 23 | н/д |
| 37 | Харгы | – | | 70,6 | н/д |
| 38 | Херата-Ача | – | | 24,2 | н/д |
| 39 | Хутуда-Турку | – | | 14,6 | н/д |
| 40 | Хэкчэкиит | – | | 20,2 | н/д |
| 41 | Чайкино | – | | 20,3 | н/д |
| 42 | Чиринда | – | | 22 | н/д |
| 43 | Шайтан | – | | 11,1 | н/д |
| 44 | Ялтан | – | | 19 | н/д |

# 11 Перечень водных объектов речного бассейна, осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, в отношении которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации

Количество водных объектов, осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, в отношении которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации и для которых разрабатывается СКИОВО бассейна р. Хатанга приведено в таблице 26.

Таблица 26 – Количество водных объектов, осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, в отношении которых возложено на органы государственной власти субъектов Российской Федерации

| № п/п | Водные объекты бассейна р. Хатанга, находящиеся в федеральной собственности и полностью расположенные на территориях субъектов Российской Федерации | | | | | Уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование | | длина, км | площадь естест-венного водоема, вдхр. при НПУ, км2 | объем воды водоема (для вдхр. - полный), тыс. м3 |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 |
| Красноярский край | | | | | | Министерство природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края |
| Водотоки (реки) | | | | | |
| 1 | Аганыли | 202 | | – | – |
| 2 | Амбардаах | 235 | | – | – |
| 3 | Аякли | 166 | | – | – |
| 4 | Аян | 181 | | – | – |
| 5 | Боганида | 366 | | – | – |
| 6 | Бол. Балахня | 532 | | – | – |
| 7 | Бол. Романиха | 218 | | – | – |
| 8 | Боярка | 56 | | – | – |
| 9 | Воеволи-Хан | 184 | | – | – |
| 10 | Гусиха | 135 | | – | – |
| 11 | Дьогдьоо (Дегде) | 230 | | – | – |
| 12 | Илья | 216 | | – | – |
| 13 | Куотуйкаан | 447 | | – | – |
| 14 | Лагерная | 81 | | – | – |
| 15 | Маймеча (Медвежье) | 650 | | – | – |
| 16 | Мойеро | 825 | | – | – |
| 17 | Мойерокан | 146 | | – | – |
| 18 | Новая | 411 | | – | – |
| 19 | Подкаменная | 163 | | – | – |
| 20 | Попигай | 532 | | – | – |
| 21 | Рассоха | 89 | | – | – |
| 22 | Сабыда | 257 | | – | – |
| 23 | Томулах | 15 | | – | – |
| 24 | Тукалаан | 270 | | – | – |
| 25 | Фомич | 393 | | – | – |
| 26 | Хатанга (Котуй, Сейси) | 1636 | | – | – |
| 27 | Хета | 604 | | – | – |
| 28 | Чангада | 320 | | – | – |
| 29 | Эриечка | 262 | | – | – | Министерство природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края |
| Естественные водоемы | | | | | |
| 1 | Арылах | – | | 66,9 | н/д |
| 2 | Атамана | – | | 17 | н/д |
| 3 | Аян | – | | 89,6 | н/д |
| 4 | Баселак | – | | 13,7 | н/д |
| 5 | Бёкчёгёрдёх | – | | 10,7 | н/д |
| 6 | Бол. Курлуска | – | | 21,2 | н/д |
| 7 | Голдывул | – | | 15,1 | н/д |
| 8 | Джиелях | – | | 16,9 | н/д |
| 9 | Долгое | – | | 18,5 | н/д |
| 10 | Долгое (Эдди-Турку) | – | | 35,4 | н/д |
| 11 | Дюпкун (Котуй) | – | | 89,6 | 2,1 |
| 12 | Еромо | – | | 32,1 | н/д |
| 13 | Ессей | – | | 238 | н/д |
| 14 | Исай | – | | 11,1 | н/д |
| 15 | Картографов | – | | 17,9 | н/д |
| 16 | Кокора | – | | 162 | н/д |
| 17 | Кунгасалах | – | | 270 | н/д |
| 18 | Купчиктах | – | | 26,2 | н/д |
| 19 | Курулушка | – | | 17,9 | н/д |
| 20 | Куччугай-Сырута-Турку | – | | 13 | н/д |
| 21 | Лабаз | – | | 470 | н/д |
| 22 | Люксина | – | | 19,8 | н/д |
| 23 | Мокчокиит | – | | 11,7 | н/д |
| 24 | Нёралак | – | | 16,7 | н/д |
| 25 | Нёрангда | – | | 27 | н/д |
| 26 | Нойуто-Турку | – | | 32,2 | н/д |
| 27 | Пеляжье | – | | 14,8 | н/д |
| 28 | Подхребетное  (Киен-Кюёль) | – | | 27,4 | н/д |
| 29 | Портнягино | – | | 376 | н/д |
| 30 | Прончищева | – | | 38,2 | н/д |
| 31 | Сопкалах | – | | 11,5 | н/д |
| 32 | Сопочное | – | | 31,2 | н/д |
| 33 | Сырута-Турку | – | | 37,1 | н/д |
| 34 | Томпоко | – | | 10,7 | н/д |
| 35 | Тонское | – | | 102 | н/д |
| 36 | Улахан-Бустах | – | | 23 | н/д |
| 37 | Харгы | – | | 70,6 | н/д |
| 38 | Херата-Ача | – | | 24,2 | н/д |
| 39 | Хутуда-Турку | – | | 14,6 | н/д |
| 40 | Хэкчэкиит | – | | 20,2 | н/д |
| 41 | Чайкино | – | | 20,3 | н/д |
| 42 | Чиринда | – | | 22 | н/д |
| 43 | Шайтан | – | | 11,1 | н/д |
| 44 | Ялтан | – | | 19 | н/д |

# 12 Перечень водных объектов речного бассейна, осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, в отношении которых возложено на территориальные органы Федерального агентства водных ресурсов

Водные объекты, осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, в отношении которых возложено на Енисейское БВУ и для которых разрабатывается СКИОВО бассейна р. Хатанга отсутствуют.

# 13 Перечень водных объектов речного бассейна, осуществление мер, в отношении которых, возложено на муниципальные органы власти, физические и юридические лица

Водные объекты, осуществление мер, в отношении которых, возложено на муниципальные органы власти, физические и юридические лица, и для которых разрабатывается СКИОВО бассейна р. Хатанга, отсутствуют.

# Заключение

В книге 1 дана общая характеристика бассейна р. Хатанга, подготовленная на основе официальных данных, предоставленных территориальными подразделениями федеральных органов государственной исполнительной власти, а также исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, расположенных в бассейне р. Хатанга.

Бассейн р. Хатанга частично расположен в 2 субъектах Российской Федерации: Красноярский край (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район и Эвенкийский муниципальный район), Республика Саха (Якутия) (Анабарский национальный район, Оленекский национальный район).

Бассейн р. Хатанга характеризуется суровыми природными условиями, что нашло отражение в заселении, хозяйственном освоении территории бассейна, использовании водных объектов. Максимальная хозяйственная освоенность характерна для районов, расположенных в непосредственной близости от р. Хатанга. Водные объекты этой территории бассейна р. Хатанга испытывают наибольшее антропогенное воздействие.

Составлены перечни водных объектов бассейна р. Хатанга и их частей, осуществление мер, в отношении которых, возложено на территориальные органы Росводресурсов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов муниципальной власти, юридических и физических лиц.

Дана характеристика системы управления, нормативного правового обеспечения использованием и охраной водных объектов, защиты от негативного воздействия вод.

# Приложения