

Водные ресурсы Дальнего Востока

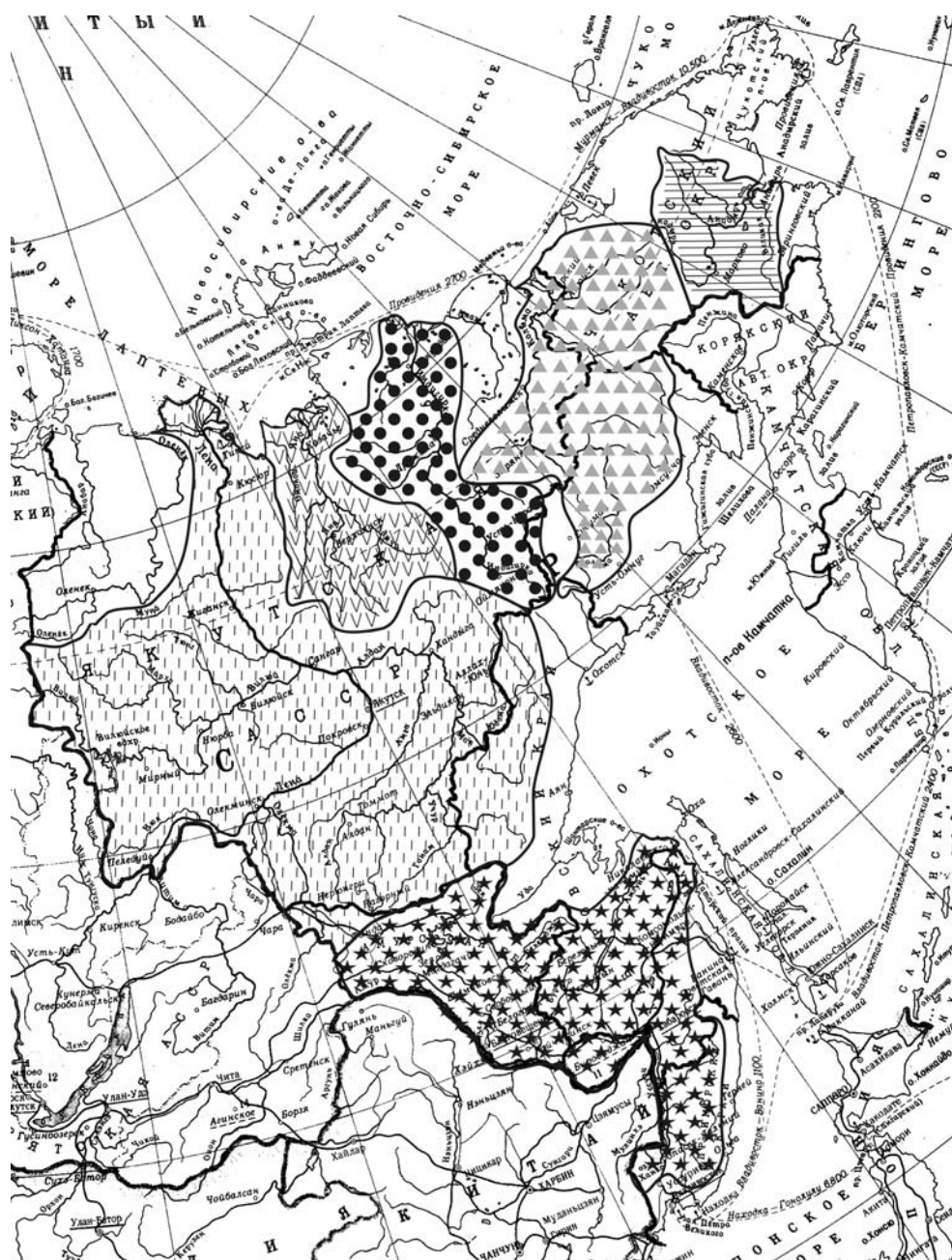
Мы предлагаем вам взглянуть на карту Дальнего Востока, на которой выделены бассейны крупнейших дальневосточных рек. Многие тысячи квадратных километров покрывает каждый из них. Бассейн реки — это как единый организм, в котором все его части взаимосвязаны. «Заболает» приток, и это не может не отозваться на здоровье всей реки. А здоровье реки сказывается на самочувствии всего бассейна, всей территории, по которой протекает река, на всех объектах данного региона.

Три великие реки Дальнего Востока — Лена, Амур

и Колыма. Только последняя начинается и кончается на Дальнем Востоке, а две другие приходят сюда из Сибири. Все три реки «орошают» по три дальневосточных субъекта федерации: Колыма — Якутию, Магаданскую область и Хабаровский край; Лена — Якутию, Амурскую область и Хабаровский край; Амур — Амурскую область, Хабаровский край и Приморье. Вот так, через реки, мы все связаны между собой.

Далее мы даем краткую характеристику водных ресурсов Дальнего Востока, почерпнув информацию на сайте Министерства природных ресурсов.

Бассейны крупнейших рек Дальнего Востока



река Анадырь



река Колыма



река Индигирка



река Яна



река Лена



река Амур

Корякский АО

Самая крупная река округа — Пенжина, из других рек выделяются Тигиль, Вывенка, Пахача, Алука. Вода во всех реках области относится к категории мягких (жесткость в среднем равна 0,65 мг-экв/л), прозрачность (25 см) постоянна. Практически все реки имеют рыбохозяйственное значение. Значительные объемы забранной воды теряются в процессе промышленного производства из-за несовершенства технологий и утечек в системах водоснабжения. Существует проблема водоснабжения поселков. Требуют реконструкции 50 % поверхностных и подземных водозаборов, около 70 % эксплуатируемых очистных сооружений. Аварийная утечка сточных вод из ветхих канализационных сетей вызывает загрязнение подземных горизонтов. В нерестовую р. Палану ежедневно сбрасывается без очистки 250 м³ сточных вод.

Камчатская область

Самыми крупными реками области являются Камчатка, Авача, Большая. На Камчатке значительный запас воды заключен в снеге. Постепенно разгружаясь, эти воды питают не только поверхностные, но и более замедленные подземные стоки. Результат — высокая естественная зарегулированность рек. Модуль общего стока вод на юге Камчатки достигает 50—65 л/сек с одного км², а общий сток с территории Камчатки — около 220 км³ в год. Этот сток зарегулирован в более чем 15 000 рек и ручьев, около 30 000 озер, а также в многочисленных болотах, занимающих около 13 % всей площади полуострова Камчатка (34 000 км²). Главным загрязнителем водных объектов является жилищно-коммунальное хозяйство Петропавловска-Камчатского, с очистных сооружений которого поступает более 30 % общего по области объема загрязненных сточных вод. Водно-ресурсный потенциал области позволяет с избытком обеспечить потребности населения области в качественной питьевой воде, преимущественно за счет использования подземных пресных вод. Однако при наличии богатейшего водно-ресурсного потенциала ситуация с хозяйственно-питьевым водоснабжением по области в целом является сложной.

Сахалинская область

Характерной особенностью области является густота речной сети (в среднем 1,2 км на 1 км²), значительно превышающая аналогичный показатель по России. В области более 65 тысяч водотоков протяженностью около 106 тыс. км; свыше 17 тысяч озер общей площадью водного зеркала 1 118 кв. км. По запасам водных ресурсов область занимает одно из первых мест в стране, но по водообеспечению на душу населения — предпоследнее место по Дальневосточному региону из-за необходимости значительных затрат на расширение перечня источников водопользования и строительства коммунальной инфраструктуры. Регион относится к категории малых и самых малых рек, почти все из них имеют рыбохозяйственное значение, поэтому любая деятельность с нарушением природоохранного законодательства чревата серьезными экологическими последствиями. На подавляющем большинстве предприятий-водопользователей условия отведения вод не отвечают нормативным требованиям правил охраны поверхностных вод и правил охраны от загрязнения прибрежных вод морей. Загрязненные воды поступают в рыбохозяйственные водные объекты с поверхностным стоком с территорий городов, поселков, промышленных предприятий и объектов сельского хозяйства, со строительных площадок отдельных объектов, с мест разработки грунта, с неблагоустроенных мест свалки мусора, отходов с дорог, не имеющих твердого покрытия.

Приморский край

Главная река — Уссури (правый приток р. Амур), длина — 897 км, средний расход воды в низовьях — 1 150 м³/сек, наибольший — 10 520 м³/сек. Озеро Ханка площадью 4 190 м², глубиной до 10,6 м. В связи с сокращением производства и остановкой многих предприятий произошло

уменьшение сброса производственных сточных вод и, соответственно, массы загрязняющих веществ. Сброс биогенных веществ уменьшился незначительно. Уровень загрязнения поверхностных вод остается по-прежнему высоким. Основными источниками загрязнения стали хозяйственно-бытовые стоки городов и поселков. Беспорядочно вызывает ухудшение экологического состояния питьевых водохранилищ. Летом и ранней осенью, в период максимального прогрева воды, их санитарное состояние резко ухудшается, начинается процесс эвтрофикации. Начался процесс загрязнения подземных вод, который отмечается в пределах каждого населенного пункта. Основные загрязняющие вещества — азотные остатки и хлориды, что объясняется в основном утечкой из канализационных систем, сбросом недостаточного очищенных стоков на рельеф, хлорированием выгребных ям, мусорных свалок, стоков в септиках. Особо вызывает тревогу загрязнение подземных вод нефтепродуктами, которое случается все чаще из-за аварийных разливов.

Хабаровский край

Главная водная артерия — р. Амур. На протяжении 1 540 км (в пределах края) река течет по одному руслу, то образует много проток. Бассейн Амура занимает около половины территории края. Большинство рек принадлежит бассейну Амура — Буряя (верхнее и среднее течение), Биджан, Бира, Тунгуска, Горюн, Амгунь, Уссури, Анюй, Гур. Из других рек выделяются Тумание и Коппи (впадают в Японское море), Тугур, Уда, Улья, Урак, Охота, Иня (в Охотское море). Реки северо-западной части края — Мая, Учур — являются притоками Алдана и принадлежат бассейну Лены. Реки Приамурья питаются главным образом за счет муссонных дождей; у рек, впадающих в Охотское море, преобладает снеговое питание. Реки имеют важное транспортное и рыбохозяйственное значение. В крае много озер, преимущественно небольших и мелководных. Выделяются озера, расположенные в бассейне Амура: Болонь, Чукчагирское, Хумми, Б. Кизи, Ульль, Орель, Чля, Эворон. Состояние водных ресурсов края определяется в основном состоянием бассейна р. Амур, где проживает основная масса населения края и расположены все крупнейшие объекты промышленности. Основными источниками загрязнения вод на территории края являются объекты лесохимии, жилищно-коммунального и сельского хозяйства. Ни одно коммунальное предприятие края не обеспечивает очистку сточных вод до требуемых норм. Наиболее загрязнена вода у Хабаровска. На загрязнение р. Амур в среднем течении на участке Хабаровск — Комсомольск оказывают влияние правобережные притоки территории Китая. Загрязнение Амура ограничивает возможности использования поверхностных вод. Загрязнение подземных вод края наблюдается в крупных промышленных центрах — городах Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре, Амурском, Солнечном, Комсомольском и др. Наибольшее загрязнение подземных вод наблюдается в г. Комсомольске-на-Амуре и Комсомольском районе, где загрязнение подземных вод составляет: хлоридами — до 520 мг/дм³ (1,5 ПДК), свинцом — 0,039 мг/дм³ (1,3 ПДК), кадмием — 0,0063 мг/дм³ (6,3 ПДК), бериллием — 0,0018 мг/дм³ (9 ПДК), алюминием — 2,58 мг/дм³ (5,16 ПДК), титаном — 1,556 мг/дм³ (15,56 ПДК).

Магаданская область

Общее количество рек в области около 250 тыс., причем 99 % — это реки и ручьи длиной менее 10 км. Распределение рек по бассейнам: бассейн р. Колымы — 178 тыс. рек; бассейн Охотского моря — 68 тыс. рек. Река Колыма является наиболее крупной и многоводной рекой не только в регионе, но и на всем Северо-Востоке Российской Федерации. Ресурсы поверхностных водных объектов по среднемноголетнему стоку оцениваются приблизительно в 100 км³/год, из них свыше 60 км³/год приходится на бассейн р. Колымы, остальные — на бассейн Охотского моря. Потребности области в пресной поверхностной воде определены в объеме 105—110 млн м³/год, что составляет около 0,1 % ресурсов поверхностных вод территории и обуславливает отсутствие необходимости

бассейнового регулирования и перераспределения стока в пределах территории. Воды бассейна р. Колымы и Охотского побережья загрязнены взвешенными веществами, аммонийным азотом, нефтепродуктами, фенолами. В бассейне р. Колымы произошло изменение химического состава природных вод от карбонатного к сульфатному, а это очень тревожный признак, т. к. вся экосистема на протяжении тысячелетий формировалась в карбонатной водной среде. Основной объем загрязненных сточных вод сбрасывается промышленными предприятиями (64,6 %) и предприятиями жилищно-коммунального хозяйства (23,9 %). Среди промышленных предприятий наибольший объем сбрасываемых загрязненных сточных вод приходится на предприятия цветной металлургии.

Республика Саха (Якутия)

На территории республики протекают свыше 700 тысяч рек длиной более 10 км, 314 из них имеют длину более 100 км, а реки Колыма, Индигирка и главные притоки р. Лены (Олекма, Алдан, Вилюй) по своим основным характеристикам превосходят многие реки Европейской части России и такие крупные реки Западной Европы, как Рейн и Эльба. Основная водная артерия республики — река Лена входит по длине и по водности в десятку крупнейших рек мира. Она в иные многоводные годы несет в Северный Ледовитый океан около 700 км³ воды. На территории Якутии свыше 800 тысяч озер площадью более 1 га каждое. Озерность местами доходит до 40 % территории. Наиболее крупные озера: Моготоево — площадь 323 км², Буустаах — 249 км², Большое Морское — 205 км², Ниджили — 119 км². Оценочные запасы воды, содержащейся в озерах, — 250—300 км³. Болота занимают до 5 % территории, или 135 тыс. км². К водным ресурсам следует отнести и многолетнюю мерзлоту. Запасы воды в грунтах Якутии составляют не менее 30 км³. На высокогорных узлах Черского и Верхоянского выше границы вечных снегов наблюдаются незначительные локальные оледенения. Площадь ледников около 410 км². Запас воды в них около 2 км³. Общий объем водных ресурсов рек Якутии — 844 км³ кубических километра. Тем не менее некоторые районы вододефицитны — в основном из-за особенностей функционирования гидросферы в условиях сурового климата и повсеместного распространения многолетней мерзлоты, антропогенного загрязнения, а также из-за особенностей территориального распределения водоемов. Например, практически все малые и средние реки зимой промерзают до дна. В толще многолетней мерзлоты встречаются подземные льды. В среднем течении р. Момы расположена крупнейшая в России наледь — Улахан-Тарын (пл. ок. 100 км²). Качество воды основных рек в последние годы не ухудшалось и оставалось по большей части на одном уровне — умеренное загрязнение. Содержание нефтепродуктов, фенолов, меди, цинка в воде рек в большинстве случаев превышало допустимые концентрации (3—4 ПДК). Вода рек бассейна Колымы в основном загрязнена взвешенными веществами, нефтепродуктами, фенолами, аммонийным азотом, соединениями меди и марганца, которые поступают в основном с предприятий золотодобывающей промышленности и жилищно-коммунального хозяйства, а также с поверхностным стоком с территорий населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий в период повышенной водности рек. Из общего объема сбрасываемых сточных вод лишь 64,1 % прошли очистку на стационарных и временных очистных сооружениях. Республика Саха — один из наиболее водообеспеченных субъектов России. Вместе с тем ежегодно в водоемы сбрасывается до 74 млн м³ загрязненных сточных вод, в их составе содержится до 41,7 тыс. т различных загрязнителей, что в значительной степени обуславливает ежегодно отмечаемое ухудшение качества питьевой воды в период паводков. Безопасность питьевого водоснабжения стала одной из главных составляющих экологической безопасности населения республики.

Амурская область

Общая протяженность 29 тыс. рек области (не менее 10 км длиной) — свыше 77 тыс. км. Малых рек (длиной до 10 км) насчитывается примерно 56 220, и их общая длина составляет 130 270 км. Густота речной сети неравномерная: наибольшая — в северных районах (до 0,96 км/км²) и значительно меньшая — в южных (лишь 0,08 км/км²). Крупнейшая река — Амур (1 246 км в пределах области); ее крупные притоки: Ольдой, Зея, Буряя, Архара. Крупные притоки Зеи: правые — Ток, Брянта, Гилюй, Уркан; левые — Арги, Деп, Селемджа, Томь. Питание рек дождевое. Область относится к зоне высокой обеспеченности как речным стоком, так и подземными водными ресурсами. В целом по области для целей водоснабжения использование подземных источников составляет 65 %, при этом в сельских населенных пунктах водоснабжение базируется исключительно на подземных водах. Водоснабжение из поверхностных водных объектов осуществляется в основном в крупных городах (Благовещенск, Зея) и пос. Талакан. Наибольшее количество водотоков отнесено к IV классу (загрязненные) — это р. Зея у г. Свободного и г. Благовещенска, р. Амур у Благовещенска, р. Буряя у пгт. Новобурейского. К V классу (грязные) — р. Томь у г. Белогорска, р. Ивановка у с. Ивановка. К VI классу (очень грязные) отнесены реки Кивда — у г. Райчихинска, Тында — у г. Тынды, Б. Пера — у г. Шимановска. Несмотря на положительный в целом водный баланс, проблема водоснабжения в области остается напряженной, а в отдельных населенных пунктах и критической (Благовещенский, Селемджинский, Сковородинский и др. районы). Это связано с неравномерным распределением ресурсов подземных вод, недостаточным развитием систем водоснабжения. Резко возросла антропогенная нагрузка на экосистемы бассейна р. Амур в последнее десятилетие в связи с интенсивным освоением правобережья реки со стороны Китая.

Еврейская АО

На территории области формируют полностью или частично сток более пяти тысяч водотоков. Доля дождевого стока рек составляет 50—70 % общего годового стока. Речной сток области в средний по водности год составляет 226,4 км³, из них 221 км³ в год приходится на р. Амур и 15,4 км³ — на реки Бира, Биджан и Тунгуска. Область находится в зоне активной деятельности циклонов и тайфунов. Каждый второй год происходят наводнения, и раз в 8—10 лет катастрофические. В результате самовольной заготовки древесины за последние 5 лет усилилось воздействие на водоохранные зоны. Невосполнимый урон наносят золотодобывающие предприятия, которые результатами своей деятельности практически полностью нарушают водоохранные зоны. В пределах области выделяются различные типы гидрогеологических структур, вмещающих подземные воды, гидрогеологические массивы, артезианский и вулканогенный бассейны. Полностью за счет подземных вод осуществляется водоснабжение городов Биробиджан, Облучье, поселков Хинганск, Кульдур, Теплоозерск. Кроме того, на территории ЕАО распространены азотные щелочные термоминеральные воды кремнистого состава. Широко известно и используется в бальнеологических целях (для наружного применения в виде ванн и душей) Кульдурское месторождение термальных вод, на базе которого существует курорт федерального значения «Кульдур». Температура на выходе составляет 72 °С. Воды слабоминерализованные (0,3 г/л), кремнистые (0,112 г/л), щелочные (рН — 9,3), хлоридно-гидрокарбонатные, натриевые с высоким содержанием фтора (0,01—0,02 г/л).

Чукотский АО

Главные реки округа — Анадырь (с притоками Майн, Белая, Танюер), Великая, Амгуэма, Омолон, Б. и М. Анюй. Много озер, наиболее крупные — Красное, Эльгыгытхын, Пэкульнейское. Низменности сильно заболочены и изобилуют озерами. Тундра занимает 3/4 территории.