**Моря и океаны России**

Россия отличается изобилием природных вод, хорошо развитой речной сетью, принадлежащей бассейнам Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов, уникальным водным побережьем, имеющим протяженность около 60 тысяч километров. Тем не менее, богатейшие водные ресурсы крайне неравномерно распределены по территории страны. Наибольшее количество рек протекает в северных и горных районах, наименьшее - в южных.

**Северный Ледовитый океан**

Около 60% суммарного стока рек сбрасывается в окраинные моря Северного Ледовитого океана - Баренцево, Белое, Карское, море Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское. К этому водному бассейну относятся такие речные гиганты, как Обь, Енисей и Лена, а также менее крупные реки - Северная Двина, Печора, Яна, Индигирка, Колыма. Общая площадь водосбора морских бассейнов Северного Ледовитого океана составляет 12,8 млн. км2.

**Тихий океан**

Горы и равнины Дальнего Востока дренируются реками, несущими свои воды в окраинные моря Тихого океана - Берингово, Охотское и Японское. Главная река бассейна - Амур, вторая по величине река - Анадырь. Прочие реки представляют собой короткие водотоки, стекающие с примыкающих к Тихоокеанскому побережью горных хребтов.

**Атлантический океан**

Бассейну Атлантического океана принадлежат впадающие в Черное, Азовское и Балтийское моря реки западной части страны, основные из них - Нева, Дон и Кубань.

Реки Волга и Урал, несущие свои воды в Каспийское море, относятся к бассейну внутреннего стока.

**Моря**

Территория России омывается 13 морями. Общая площадь морской акватории, попадающей под юрисдикцию России, составляет 7 млн. . км2. Все внутренние и окраинные моря подвержены интенсивной антропогенной нагрузке как на акватории, так и в пределах водосборных бассейнов. Мониторинг осуществляется для всех морей, no качеству морская вода характеризуется от "очень чистой" до "чрезвычайно грязной". Особая проблема связана с захоронением радиоактивных отходов в водах северных морен.

**ЯПОНСКОЕ МОРЕ**

Расположено между материком Евразия и Японскими островами. Общая площадь моря составляет 1062 тыс. км2, максимальная глубина 3699 м, среднемноголетний приток речных вод с российской стороны около 37 км. Территории России принадлежит крупный залив, носящий имя Петра Великого. Сегодня Японское море, как и другие моря Дальнего Востока, достаточно интенсивно загрязняется сточными водами промышленных предприятий и судов военно-морского флота. Самое низкое качество имеют воды залива Петра Великого и западного побережья острова Сахалин. Спектр загрязняющих веществ представлен фенолами, тяжелыми металлами, нефтепродуктами, которые содержатся не только в воде, но и в донных отложениях. Кислородный режим морских вод в прибрежных районах соответствует норме.

**ОХОТСКОЕ МОРЕ**

Отделено от Тихого океана полуостровом Камчатка и грядой Курильских островов. Проливами Невельского и Лаперуза сообщается с Японским морем. Наибольшая глубина Охотского моря 3521 м. С октября по июнь море почти полностью покрывается льдом. В Охотское море впадает река Амур, которая в среднем ежегодно приносит 403 км2 континентальных вод. Морские воды восточного побережья о. Сахалин в основном характеризуются как "чистые" или "умеренно загрязненные". Возле г. Магадана, в бухте Нагаева, а также в отдельных районах Охотского побережья о. Сахалин периодически отмечаются повышенные концентрации фенолов, пленочное загрязнение нефтепродуктами. Кислородный режим морских вод удовлетворительный.

**БЕРИНГОВО МОРЕ**

Отделено от Тихого океана Алеутскими и Командорскими островами. В южной части глубина достигает 4097 м, в северной - менее 200 м. Реки, впадающие в Берингово море (самая крупная из них Анадырь), ежегодно приносят в среднем 312 км2 пресных континентальных вод. Берега и острова отличаются обилием птиц, обитающих на "птичьих базарах". Развит промысел китов, морских котиков, тюленей, процветает рыболовство лососевых, камбаловых, сельди, трески.

**БЕЛОЕ МОРЕ**

Площадь моря составляет 90 тыс. км2 средняя глубина 60, максимальная - 350 м. Проливом Горло оно соединяется с Баренцевым морем. Беломоро-Балтийским каналом - с Балтийским морем, Волго-Балтийским водным путем - с Азовским, Каспийским и Черным морями. Речным стоком в Белое море в среднемноголетнем разрезе приносится более 112 км2 пресных вод. По качеству морская вода соответствует классу "чистой".

**БАРЕНЦЕВО МОРЕ**

Расположено на северном побережье России, между островами Шпицберген, Земля Франка-Иосифа и Новая Земля. Площадь моря составляет 1405 тыс. км2, глубина от 300 до 400 м, максимальная - 600 м. Баренцево море находится под сильным влиянием теплых Атлантического океана океана, поэтому в юго-западной части не замерзает. В море впадает река Печора, а также мелкие реки. Общий приток пресных вод превышает 130 км2 Баренцево море имеет большое транспортное значение. Кроме того, здесь ведется промышленный лов трески, сельди, камбалы.

**КАРСКОЕ МОРЕ**

Омывает северные берега России, расположено между островами Новая Земля, Земля Франца-Иосифа и архипелагом Северная Земля. Море сравнительно неглубокое: преобладающая глубина 30-100, максимальная - 600 м. Площадь водной акватории составляет 880 тыс. км2. Карское море - одно из самых холодных морей России. Температура воды выше 0оС (до 6оС) поднимается только вблизи устьев впадающих рек, поэтому большую часть года море покрыто льдом. Для Карского моря характерно наличие множества островов. Наиболее крупные морские заливы - Обская губа и Енисейский залив, Реки Обь и Енисей, впадающие в море, в среднемноголетнем разрезе приносят 988 км2 пресных вод. Море богато рыбой: здесь обитают такие цепные виды, как омуль, муксун, нельма.

**МОРЕ ЛАПТЕВЫХ**

Расположено на северном побережье России - между полуостровом Таймыр, островом Северная Земля и Новосибирскими островами, почти весь год покрыто мощным льдами. Площадь моря составляет 700 тыс. км2, преобладающие глубины не превышают 50 м, максимальные достигают 3385 м. Впадающие в море Лаптевых реки (среди них такие крупные, как Лена, Яна, Хатанга) ежегодно приносят в среднем 489 км2пресных вод. В западной части находится множество островов. Здесь обитают моржи, морской заяц, нерпа.

**ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЕ МОРЕ**

Находится между Новосибирскими островами и островом Врангеля, большую часть года покрыто льдом. Море мелководное: средняя глубина составляет 45, максимальная - 358 м, площадь 936 тыс. км2. В Восточно-Сибирское море впадают Индигирка, Колыма и другие более мелкие реки, их среднемноголетний сток достигает 300 км2. В море активно ведется промысел моржа, тюленя, а также лов муксуна, чира и других видов рыб.

**ЧУКОТСКОЕ МОРЕ**

Имеет площадь 582 тыс. км2. Проливом Беринга соединяется с Тихим океаном, проливом Лонга - с Восточно-Сибирским морем, большую часть года покрыто льдом. В Чукотском море находится крупный остров Врангеля. Море сравнительно мелководное: 56% площади занимают глубины менее 50 м. В северной части глубины достигают 1256 м. В Чукотском море развито промышленное рыболовство полярной трески, гольца, а также промысел морских тюленей и нерпы.

**БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ**

Принадлежит бассейну Атлантического океана. Площадь водной поверхности составляет 386 тыс. км2, преобладающие глубины 40-100, максимальные - 459 м. Территория России омывается водами юго-восточной части моря (в районе Калининградской области) и водами южной части Финского залива с Невской губой. В Балтийское море впадают Нева. Западная Двина и другие более мелкие реки, приносящие в среднем свыше 100 км2 в год пресных вод. Развито промышленное рыболовство трески, окуня, кильки.

**АЗОВСКОЕ МОРЕ**

Расположено на юге европеистом части России, глубоко врезано в сушу. Относится к внутренним морям, однако связано и с Мировым океаном: Керченским проливом Азовское морс соединяется с Черным. Площадь акватории составляет 38 тыс. км2, глубина - до 14 м. К территории России относится восточная часть моря, прилегающая к Ростовской области 11 Краснодарскому краю. Качество воды мелководного Азовского моря в большей степени, чем других морей, определяется соотношением объемов материкового стока и морской води, равным и среднем 1:8. Под воздействием ветров течение в Керченском проливе переменное, поэтому в среднем из Черного моря в Азовское поступает 41 км3/год воды, а из Азовского в Черное - 66,6 км2/год. Солевой режим и минерализация воды Азовского моря - это результат смешения пресных речных, атмосферных и соленых черноморских вод. На территории водосборного бассейна ведется интенсивная хозяйственная деятельность. Здесь сосредоточены угольная и металлургическая промышленность, размешено около 2 млн. . га орошаемых сельскохозяйственных угодий, высока плотность населения. В последние десятилетия из-за хозяйственного освоения региона существенно сократилась величина речного стока, возросло безвозвратное водопотребление, увеличилось поступление соленых черноморских вод. В результате средняя минерализация воды повысилась до 12-13 г/л, одновременно снизилась биологическая продуктивность.

**ЧЕРНОЕ МОРЕ**

Глубоко врезано и сушу Площадь водной поверхности составляет 422 тыс. км3, средняя глубина 1315, наибольшая -2210 м, объем морской воды 555 тыс. км3. Отличительная особенность Черного моря - ярко выраженная вертикальная стратификация. Верхний слой воды толщиной 10-15 м насыщен кислородом, соленость составляет около 1,8%. Мощный придонный слон толщиной 1500-1800 м имеет соленость 2,1-2,2%, характеризуется полным отсутствием кислорода и высокой концентрацией сероводорода. Между этими слоями находится водная толща с большими перепадами температуры и солености, вертикальный обмен между верхним и глубинными слоями воды незначительный. Протяженность береговой линии, примыкающей к России (побережье Краснодарского края), составляет 400 км. Морские воды относятся к классу "умеренно загрязненных", здесь наблюдаются процессы эвтрофикации и образования зон дефицита кислорода. Основные источники загрязнения Черного моря - это сточные воды промышленных предприятий и жилищно-коммунального хозяйства.

**КАСПИЙСКОЕ МОРЕ**

Это уникальный природный водоем и самое крупное в мире бессточное море-озеро, не имеющее связи с Мировым океаном. Уровень Каспия на 28 м ниже уровня Мирового океана. Площадь акватории превышает 360 тыс. км2, объем воды составляет 78,1 тыс. км3 - это 44% общих запасов озерных вод на земном шаре. К территории России относятся западные районы Северного и Среднего Каспия. Протяженность береговой линии 695 км. Основная часть речного стока (до 80%) поступает из Волги. Всего же в Каспийское морс впадает более 130 рек, в средний по водности год они приносят более 260 км3 пресной воды. Площадь водосборного бассейна Каспийского моря в 10 раз превышает площадь его акватории, поэтому изменения, происходящие на водосборе, существенно влияют на экосистему Каспия.

Одна из главных особенностей гидрологического режима Каспийского моря - это непостоянство уровней поверхности. В вековой динамике уровней выделяются циклические колебания различной продолжительности. За последние 150 лет положение среднегодового уровня изменялось в пределах 3 м. Внутригодовые колебания, зависящие от сезонных изменений стока, составляли 25-50 см. Резкое - на 1,8 м - понижение уровня Каспийского моря произошло в 1933-1940 годах. Это было обусловлено рядом причин природного и антропогенного характера: подряд в течение восьми лет выпадало чрезвычайно мало атмосферных осадков, что привело к исключительному маловодью, в свою очередь, интенсивное развитие орошения и коммунально-бытового водопотребления, строительство водохранилищ очень снизили речной приток. Тем самым под угрозой оказалось уникальное осетровое хозяйство моря. Однако в конце 70-х годов наступил переломный период - уровень Каспийского моря стал повышаться и продолжает повышаться до сих пор: за последние 16 лет он поднялся на 2,1 м. Это породило новые проблемы, связанные с затоплением и подтоплением прибрежной зоны, дополнительным загрязнением морских вод вредными веществами, поступающими с водосбора.

В количественном отношении водные ресурсы России слагаются из статических (вековых) запасов и ежегодно возобновляемых. Первые условно считаются неизменными и постоянными в течение последнего времени, возобновляемые водные ресурсы оцениваются объемом годового стока рек.