

ДОКЛАД

Об экологическом мониторинге города-курорта Сочи

Оценка экологической ситуации в функциональных зонах исследуемой территории приведена в таблице и на рисунке. С учетом функционального зонирования, режима охраны и использования территории экологическую ситуацию на особо охраняемых природных территориях можно оценить следующим образом.

В заповедной и особо охраняемой зонах, где хозяйственная деятельность не производится, а антропогенное воздействие практически отсутствует, экологическая ситуация является благоприятной.

В зонах регулируемого рекреационного использования, обслуживания посетителей, хозяйственного использования с незначительной рекреационно-хозяйственной нагрузкой и локальными очагами нарушенных природных ландшафтов преобладает удовлетворительная экологическая ситуация.

Сельскохозяйственная зона включает сельские населенные пункты, сельскохозяйственные предприятия, поля и мелиоративные системы, сады, огороды, склады ГСМ и удобрений, фермы, МТС и характеризуется умеренной антропогенной нагрузкой.

Концентрация загрязняющих веществ в атмосфере и почвах на большей части территории выше фона, но ниже ПДК. В поверхностных водах содержания соединений азота, органического вещества, нефтепродуктов в маловодные периоды могут повышаться до 1-3 ПДК. В целом по зоне экологическая ситуация оценивается как напряженная.

Природный ландшафт Сочи представляет собой смесь горных рек, ущелий, озёр и водопадов, что не оставляет равнодушным ни одного туриста или коренного жителя. Две трети города занимает Сочинский национальный парк, являющийся объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО. Однако, экологическая ситуация в городе - курорте не столь радужна, а за последние годы еще и значительно ухудшилась.

1. Строительство олимпийских объектов нанесли непоправимый ущерб экосистеме. Учёные из Института экологии горных территорий КБНЦ РАН подсчитали приблизительную сумму экологического ущерба, нанесённого редким видам растений и животных. Она составляет около 967410000 рублей. В расчёте данной суммы не учитывается вред, нанесённый целостности экосистемы, биоразнообразия и утраты ценопопуляций.

2. Из-за большого притока населения город расширяет инфраструктуру, ведётся строительство жилищных домов, дополнительных автомагистралей, что также пагубно влияет на окружающую среду. Увеличение количество автотранспорта влечёт за собой колоссальные выбросы вредных веществ в атмосферу (около 5 тонн на 1 км дороги в год). Также остро стоит вопрос переработки твёрдых бытовых отходов. Общая доля ТБО составляет 289000 тонн в год, а в курортный сезон это значение увеличивается в 3 раза.

Комплексная экологическая оценка города-курорта Большой Сочи

Оценка экологической ситуации в функциональных зонах исследуемой территории приведена в таблице и на рисунке. С учетом функционального

зонирования, режима охраны и использования территории экологическую ситуацию на особо охраняемых природных территориях можно оценить следующим образом.

В заповедной и особо охраняемой зонах, где хозяйственная деятельность не производится, а антропогенное воздействие практически отсутствует, экологическая ситуация является благоприятной.

В зонах регулируемого рекреационного использования, обслуживания посетителей, хозяйственного использования с незначительной рекреационно-хозяйственной нагрузкой и локальными очагами нарушенных природных ландшафтов преобладает удовлетворительная экологическая ситуация.

Сельскохозяйственная зона включает сельские населенные пункты, сельскохозяйственные предприятия, поля и мелиоративные системы, сады, огороды, склады ГСМ и удобрений, фермы, МТС и характеризуется умеренной антропогенной нагрузкой.

Концентрация загрязняющих веществ в атмосфере и почвах на большей части территории выше фона, но ниже ПДК. В поверхностных водах содержания соединений азота, органического вещества, нефтепродуктов в маловодные периоды могут повышаться до 1-3 ПДК. В целом по зоне экологическая ситуация оценивается как напряженная.

3.В результате строительства дороги Адлер — Красная Поляна река Мзымта утратила свое рыбохозяйственное значение, а ведь в ней нерестилось 20 % черноморского лосося, занесенного в Красную Книгу РФ и Международную Красную Книгу. Уничтожено около 3 тысяч гектаров редких лесов со значительной долей тиса и самшита, уничтожены миграционные пути медведей и туров.

Водные ресурсы района

Водные ресурсы города Сочи подразделяются на: минеральные; морские и пресные.

К основным месторождениям минеральных вод относятся: месторождение сульфидных вод, йодобромное месторождение Кудепстинских вод, Лазаревские и Мзымтенские месторождения углекислых минеральных вод. К морским - черноморский бассейн. А к пресным - 4 водонасосных комплекса.

Специалисты утверждают, что запасы пресной воды достаточны, однако, бесконтрольная вырубка лесов в верховьях рек и низкое количество выпавших осадков может в скором времени привести к её нехватке.

Ещё одной серьёзной проблемой города Сочи является захламлённое побережье, опасное разрушением окружающего ландшафта и загрязнением Чёрного моря.

В 2013 году началась выемка гравия для строительных нужд, но проблема заключалась в том, что данная выемка производилась из главного источника питьевой воды для жителей города Сочи- русла реки Шахе. Экологические угрозы вызвали протесты общественности, связанные, во-первых, с тем, что русло реки Шахе- исконная территория обитания древнего кавказского народа- шапсугов, а, во-вторых, с тем, что из-за добычи гравия будет нарушен нормальный гидрологический режим реки Шахе, что приведет к ее загрязнению, ухудшению качества и сокращению количества питьевой воды. Данные факты были отражены в письме граждан к Президенту РФ В. В. Путину .

Температура и климат Сочи

Климат - влажный субтропический. Зима в Сочи тёплая, а лето жаркое. Средняя температура в зимний период колеблется в районе 6-8 градусов. В летний - 20-23 градуса. Крайне редко зимой бывают заморозки и выпадение осадков в виде снега. Наибольшее количество осадков приходится на ноябрь (201 мм). Наиболее засушливый месяц - июнь (104 мм). Среднегодовая температура воды - 16,5 градусов.

Промышленность города

В предгорьях развито пчеловодство. Пригороды Сочи специализируются на выращивании чая, цитрусовых, фейхоа, киви, мушмулы. Базовыми отраслями города являются: общественное питание,

здравоохранение и туристический бизнес. Также прогрессируют такие промыслы как: перепелиная ферма, форелеводческое хозяйство, рыбоконсервный комбинат, хлебокомбинат.

Наиболее крупные предприятия:

- Сочинский мясокомбинат (предприятие регионального значения);
- Сочинская ТЭС;
- Сочинский морской порт.

Промышленный мусор свозят к побережью реки Мзымта и разравнивают трактором. Это привело к тому, что река изменило своё русло. Мусор попадает в реку, затем в море в купальную зону. Также некоторые предприятия не проводят очищение канализационных стоков и сливают эти отходы в Мзымту.

Комплексная экологическая оценка города-курорта Большой Сочи

Оценка экологической ситуации в функциональных зонах исследуемой территории приведена в таблице и на рисунке. С учетом функционального зонирования, режима охраны и использования территории экологическую ситуацию на особо охраняемых природных территориях можно оценить следующим образом.

В заповедной и особо охраняемой зонах, где хозяйственная деятельность не производится, а антропогенное воздействие практически отсутствует, экологическая ситуация является благоприятной.

В зонах регулируемого рекреационного использования, обслуживания посетителей, хозяйственного использования с незначительной рекреационно-хозяйственной нагрузкой и локальными очагами нарушенных природных ландшафтов преобладает удовлетворительная экологическая ситуация.

Сельскохозяйственная зона включает сельские населенные пункты, сельскохозяйственные предприятия, поля и мелиоративные системы, сады, огороды, склады ГСМ и удобрений, фермы, МТС и характеризуется умеренной антропогенной нагрузкой.

Концентрация загрязняющих веществ в атмосфере и почвах на большей части территории выше фона, но ниже ПДК. В поверхностных водах содержания соединений азота, органического вещества, нефтепродуктов в маловодные периоды могут повышаться до 1-3 ПДК. В целом по зоне экологическая ситуация оценивается как напряженная.

В Красной поляне в результате воздействия на окружающую среду предприятий туристическо-рекреационного комплекса, жилищно-коммунального и

сельского хозяйства, строительного сектора складывается критическая экологическая ситуация. В атмосфере повышены содержания диоксида азота, оксида углерода, угольной золы до 1-4 ПДК, загрязненность почвенного покрова и поверхностных вод на большей части территории соответствует слабому и среднему уровню.

В населенных пунктах Лазаревское, Дагомыс, Кудепста, Хоста, Мацеста, как правило, находятся несколько промышленных предприятий, котельные установки, предприятия курортно-рекреационного, жилищно-коммунального, строительного и транспортного комплексов. Зоны загрязнения имеют много общего по своему строению, характеру источников загрязнения, распределению и концентрациям загрязняющих веществ в природных средах. Интенсивность пылевой нагрузки составляет в среднем 600-900 кг/км² /сут. Наибольшие концентрации в пыли образуют цинк, медь, свинец, никель. Их превышения над фоном составляют 3-86 раз. В указанных выше населенных пунктах установлен преимущественно слабый и средний уровень загрязнения почвенного покрова.

В реках, пересекающих рассматриваемые поселения (р. Кудепста, Хоста, Дагомыс, Псеуапсе), концентрации вредных веществ зависят от водного стока.

В маловодные периоды в воде увеличивается содержание сульфатов, хлоридов, ионов натрия, биогенных элементов, органического вещества до уровней, превышающих ПДК в 1,5-3 раза. Кроме этого, реки загрязнены нефтепродуктами, СПАВ, пестицидами, фенолами, тяжелыми металлами (1-7 ПДК).

Прибрежные участки моря данных районов слабо загрязнены органическим веществом, соединениями азота, нефтепродуктами. В целом экологическая ситуация в этих поселениях является напряженной. Значение численного индекса для данной экологической ситуации является максимальным. При дальнейшем увеличении антропогенной нагрузки и загрязнении окружающей среды экологическая ситуация перейдет в критическую

Крупные городские поселения с развитой жилищно-коммунальной и курортно-рекреационной инфраструктурой отличаются высоким уровнем антропогенного воздействия на все основные природные среды: атмосферу, почвы, воды. В данную группу входят г. Адлер и Сочи. Наибольшее воздействие приходится на центральные и промышленные районы этих городов, где преобладает критическая экологическая ситуация и выделено несколько зон максимального загрязнения.

Зона загрязнения Адлер-1 включает промзону в долине р. Хорота, ул. Гастелло, Ленина, ж/д вокзал. Здесь сосредоточен ряд предприятий (ЖБИ, хлебозавод, молкомбинат, мясокомбинат, котельные, установки и ДР)

Основным источником загрязнения атмосферы является автотранспорт. В выбросах автотранспорта преобладает оксид углерода, промышленных предприятий - твердые частицы, оксиды серы и углевода

Зона загрязнения Сочи-2 находится в центральной части города и вытянута вдоль р. Сочи. В этой зоне расположена основная часть промышленных предприятий центрального района: ЖБИ, молкомбинат, автотранспортные предприятия, железнодорожный и автовокзалы. Максимальные разовые концентрации диоксида азота, оксида углерода превышают ПДК в 1-3 раз. Наиболее

высокие концентрации вредных веществ наблюдаются в районе железнодорожного и автовокзалов, центрального рынка.

Вода р.Сочи в пределах данной зоны относится к сильнозагрязненной. В ней значительно повышены содержания органического вещества, аммонийных и нитритных форм азота, нефтепродуктов. Прибрежная зона моря в районе впадения р. Сочи и глубоководного выпуска городской канализации характеризуется средней степенью загрязнения по санитарно-бактериологическим показателям.

В зонах максимального загрязнения г. Сочи и Адлер значение численного индекса является предельным для критической экологической ситуации. При дальнейшем увеличении антропогенной нагрузки и загрязнении окружающей среды экологическая ситуация перейдет в кризисную.

Охраняемые объекты Сочи

Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х. Г. Шапошникова.

Самая большая по территории и старейшая, особо охраняемая природная территория на Северном Кавказе. Расположен в пределах трёх субъектов Российской Федерации - Краснодарского края, Республики Адыгея и Карачаево-Черкесской Республики.

- Дата образования: 12 мая 1924 г.
- Площадь: 2 848 км²

Основная цель заповедника - сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.