

A photograph of a calm lake at sunset. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of purple, pink, and blue. The sun is low on the horizon, creating a bright glow and reflecting on the water's surface. The foreground and middle ground are dominated by the dark silhouettes of evergreen trees, with some branches visible in the upper left corner. The overall mood is peaceful and natural.

Охрана воды

Цель:

- I Познакомить с основными водными объектами Карелии;
- I Рассмотреть основные источники загрязнения природных вод Карелии;
- I Предложить меры по охране водных объектов Карелии.

Водные объекты Карелии



Водопад Кивач

Алмазна сыплется гора
С высот четыремя
скалами;
Жемчугу бездна и сребра
Кипит внизу, бьёт вверх
буграми...

Г.Р. Державин

Карелия это не только
безграничные леса.



Прежде всего, образ
Карелии ассоциируется
с краем голубых озер.
Карелия уверенно
занимает первое место
не только в России, но и
среди регионов мира, по
количеству водоёмов.
Карельские озера очень
разные по величине - от
маленьких безымянных,
до крупнейших в Европе
- Ладожского и
Онежского



61000

озер

©Pexeso, EthnoGraphics®



27000

рек

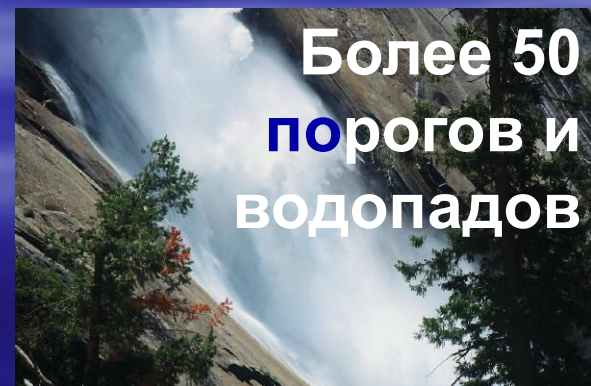
©Silvander, EthnoGraphics®

Карелия



29

водохранилищ



Более 50
порогов и
водопадов



- **Берега карельских озер очень живописны. Чаще они завалуненные, нередко скалистые, причем скалы бывают либо высокие и обрывистые, либо пологие, выглаженные ледником. Подчас в береговые очертания вкрапливаются золотистые полосы песчаных пляжей или темно - бурые - торфяников.**



- **Открытых берегов мало, обычно озера обрамлены многоцветьем лесных опушек, богатых ягодами и грибными угожьями. Озера покрупнее связаны протоками, речками и реками.**





Знамениты на весь мир и остров Кижи на Онежском озере, и Валаам - на Ладоге.

▪Особую прелесть составляют северные побережья этих озер - Кижские и Ладожские шхеры. Это переплетение могучих скал, сотен островов, извилистых проливов и заливов.





- Тюлень - единственный представитель млекопитающих, постоянно живущих в ладожских водах. Более 10 тысяч лет тому назад его предки проникли из Беломорской впадины в Карельское ледниковое море, давшее впоследствии начало Ладожскому озеру. Животные акклиматизировались в новом водоеме, и сейчас их в Ладоге довольно много.

Источники загрязнения природных вод Карелии

- і Выбросы ядовитых веществ со сточными водами предприятий;
- і Загрязнения нефтепродуктами;
- і Кислотные дожди;
- і Коммунальные сточные воды.



Основным фактором антропогенного влияния на водоемы республики является сброс сточных вод промышленными центрами.

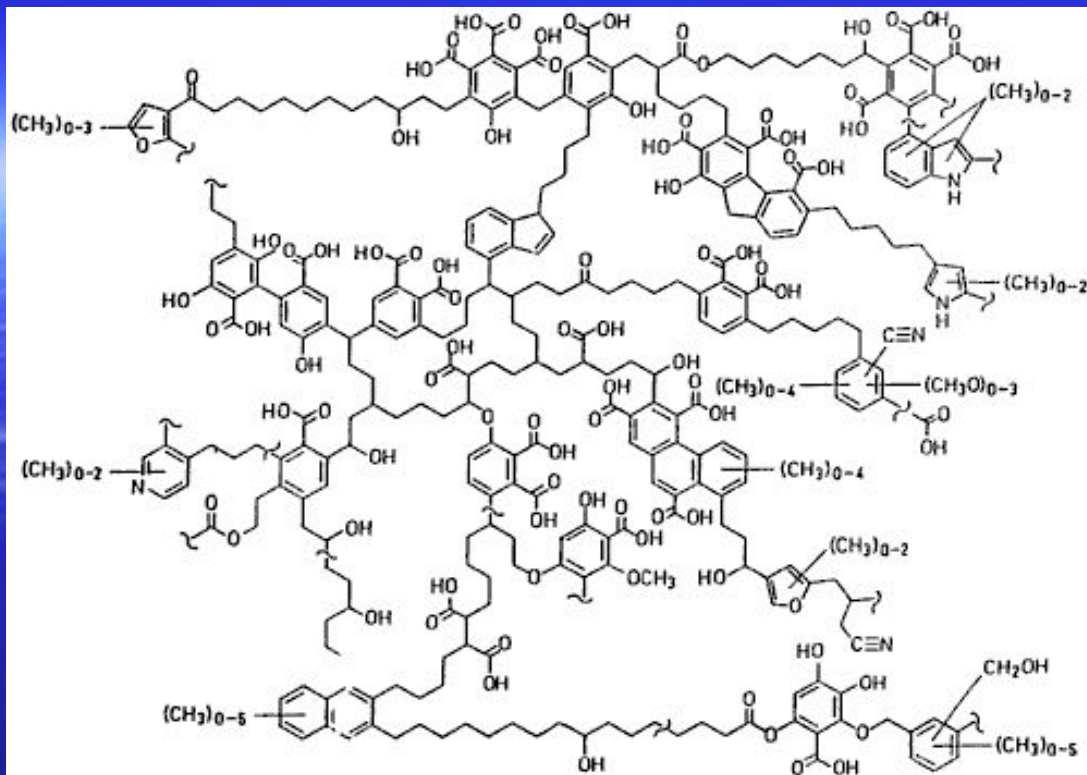
Среди предприятий Карелии ведущая роль в этом плане принадлежит объектам целлюлозно-бумажной промышленности.





Из-за сброса загрязненных вод в водоемах возрастает содержание органических веществ, нефтепродуктов, соединений меди, цинка, азота. Таким образом, проблема охраны водоемов республики связана прежде всего с ограничением сброса и повышением уровня очистки загрязненных вод.





Еще одной актуальной проблемой для водных экосистем является закисление. Природные водоемы Карелии имеют повышенную естественную кислотность вод из-за высокого содержания гуминовых кислот.



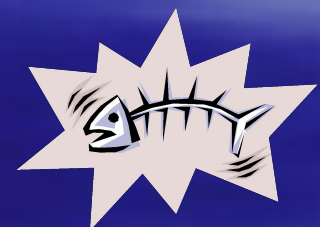
Увеличение отрицательного влияния на природу Карелии связано с развитием энергоемкой лесной и металлургической промышленности, а также холодным климатом, требующим сжигания большого количества различных теплоносителей (уголь, мазут, газ, торф).

Это приводит к загрязнению атмосферных осадков, соединениями серы и азота.





За кислeние выступает серьезным фактором, воздействующим на рыбное население водоемов, снижая продуктивность и разнообразие видов рыб, в первую очередь лососевых и сиговых.



В Карелии функционирует 154 водопровода, из них 107 коммунальных и 47 ведомственных. Наиболее неудовлетворительное положение с очисткой и обеззараживанием питьевой воды в Беломорском, Калевальском, Кондопожском, Питкярантском районах.



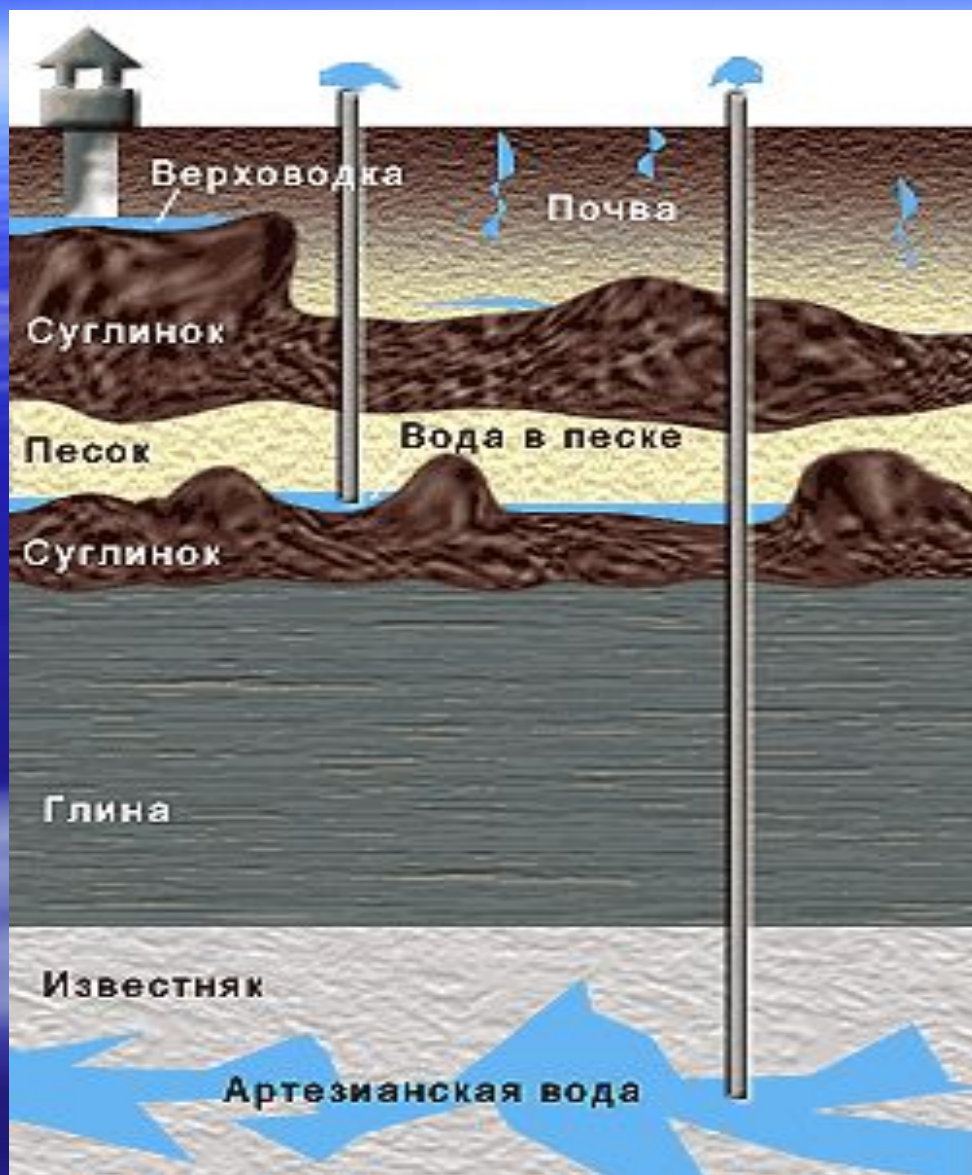
Изменение уровней водоемов, отсутствие или недостаточная мощность водопроводных очистных сооружений, морально устаревшие технологии и аварийное состояние сетей приводит к увеличению количества водопроводов подающих недоброкачественную питьевую воду.



Меры по охране водных объектов Карелии

- | Использование подземных вод;
- | Установка очистных сооружений на предприятиях;
- | Рациональное природопользование;
- | Создание заповедных территорий.





Один из возможных вариантов решения проблемы водоснабжения заключается в расширении использования подземных вод, имеющих в сравнении с поверхностными более приемлемые санитарные и экологические показатели. К тому же подземные воды обладают более широким спектром (столовые, минеральные и бальнеологические) **ВОЗМОЖНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.**



Современный уровень технологии очистки сточных вод позволяет получить воду практически любой степени чистоты.

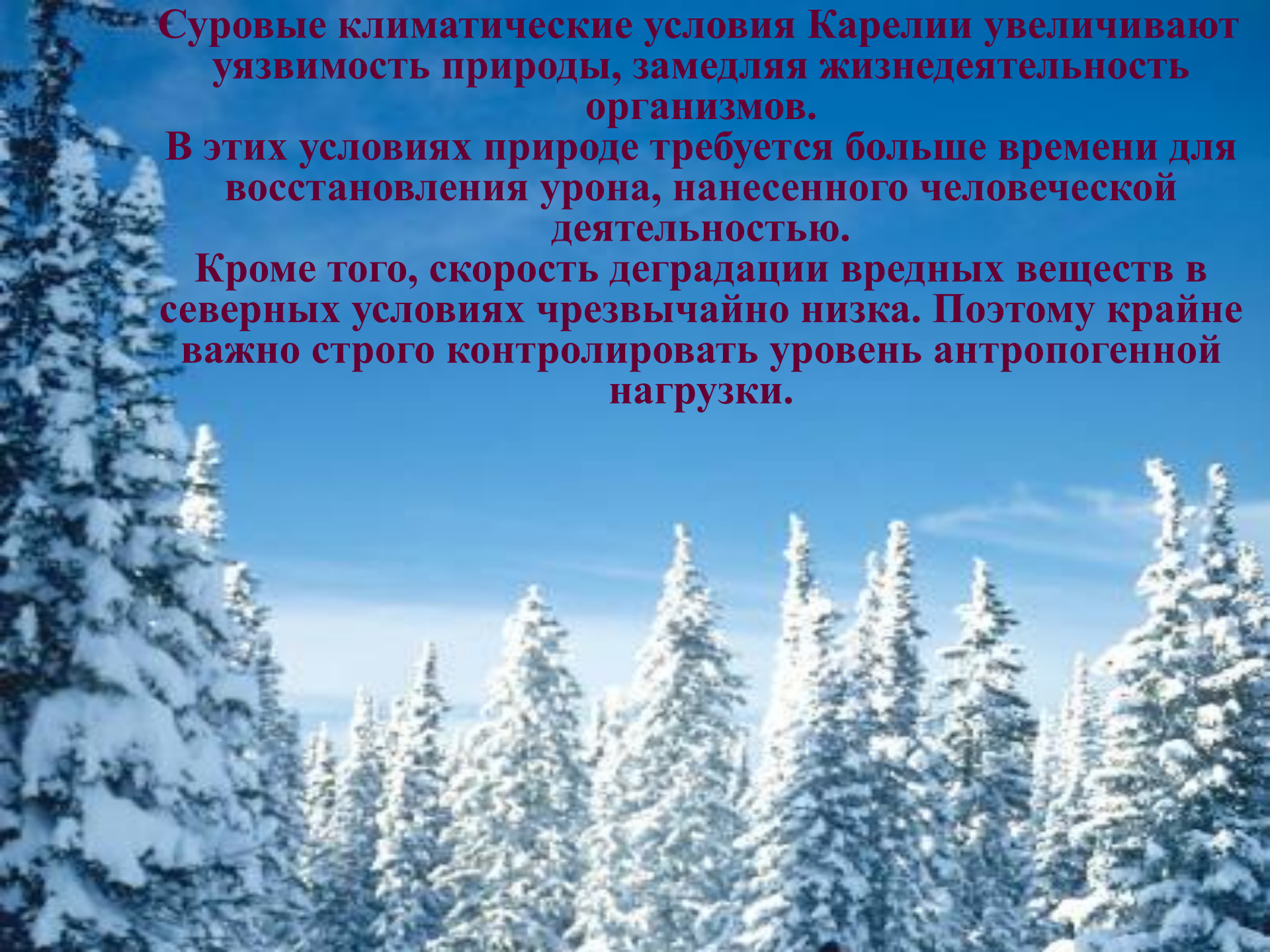
Легче всего удаляются органические вещества (до 90 %), труднее всего соли (от 20-40 %).



Суровые климатические условия Карелии увеличивают уязвимость природы, замедляя жизнедеятельность организмов.

В этих условиях природе требуется больше времени для восстановления урона, нанесенного человеческой деятельностью.

Кроме того, скорость деградации вредных веществ в северных условиях чрезвычайно низка. Поэтому крайне важно строго контролировать уровень антропогенной нагрузки.





**Неоценимо значение внутренних вод Карелии
для водоснабжения населения и народного
хозяйства, для развития
санитарно-курортного дела.**

Мысли глобально – действуй локально!

Помните, что каждый из Вас может своими поступками внести неоценимый вклад в защиту окружающей среды!





Желаем удачи!!!