

A landscape photograph of a 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 dark silhouettes of evergreen trees and a forest line. 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.

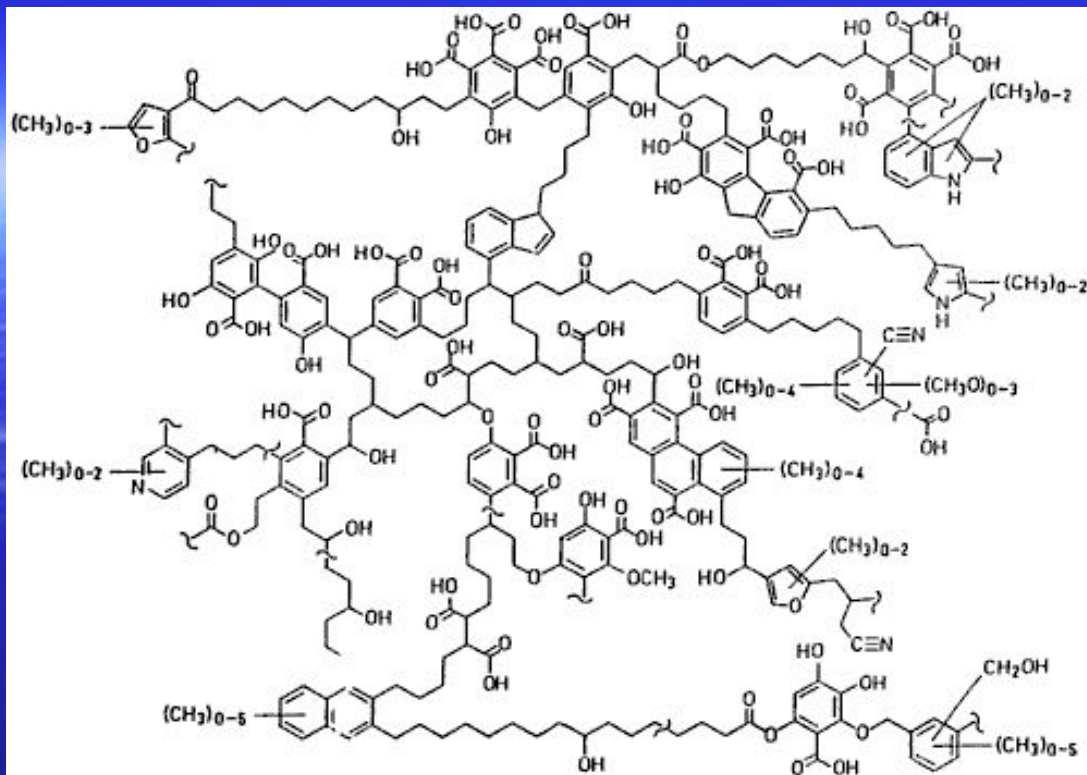
Среди предприятий Карелии ведущая роль в этом плане принадлежит объектам целлюлозно-бумажной промышленности.





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.





Закисление 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.



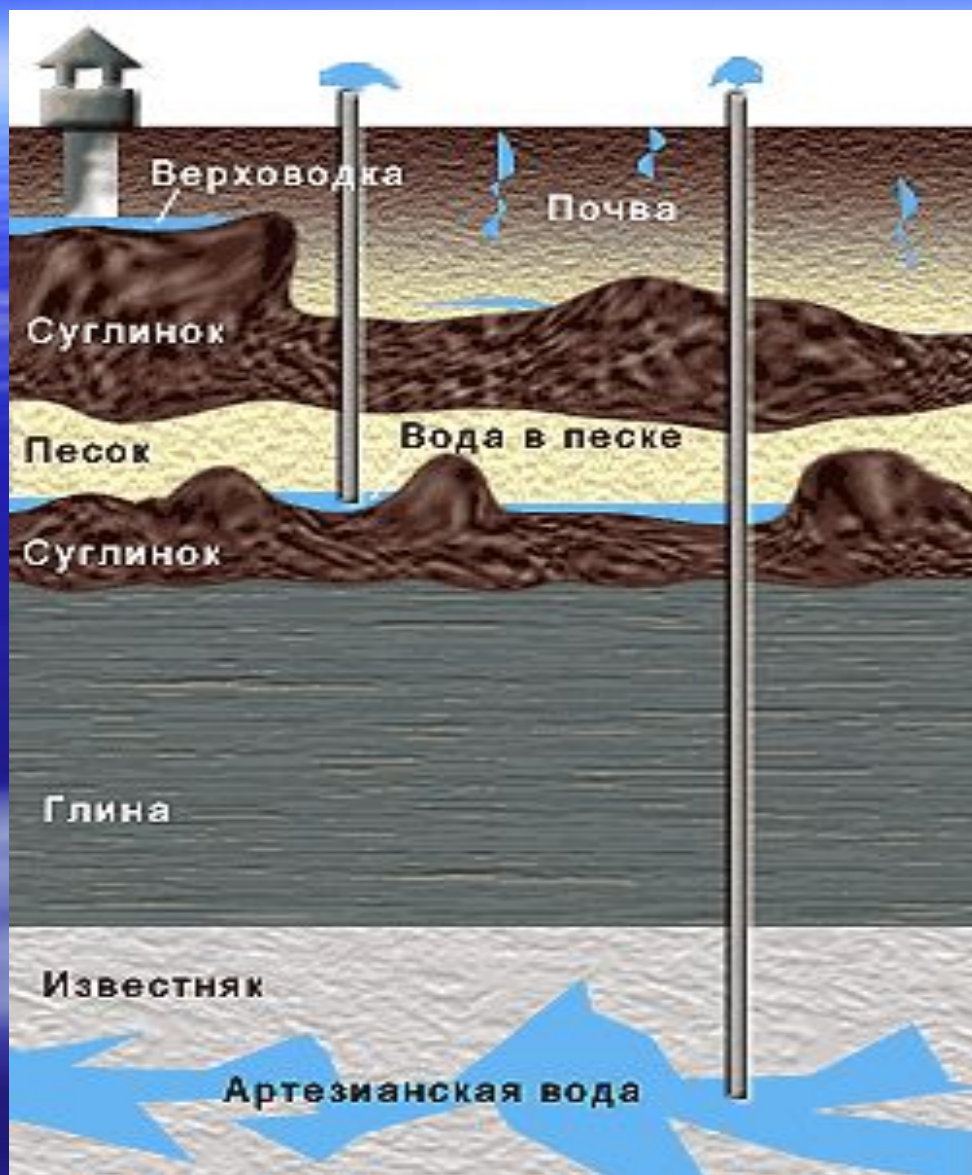
Изменение уровней водоемов, отсутствие или недостаточная мощность водопроводных очистных сооружений, морально устаревшие технологии и аварийное состояние сетей приводит к увеличению количества водопроводов подающих недоброкачественную питьевую воду.



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.

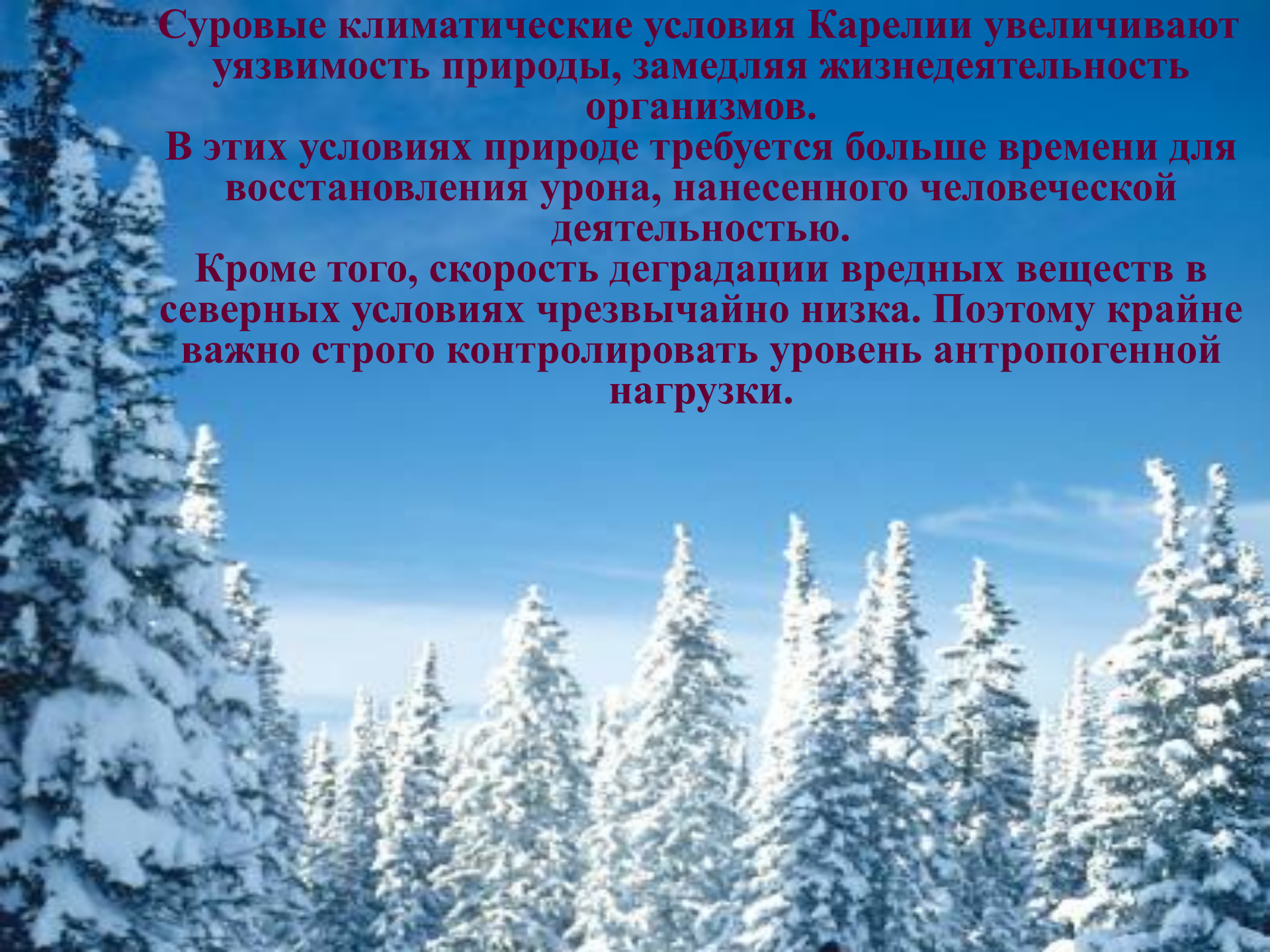
Легче всего удаляются органические вещества (до 90 %), труднее всего соли (от 20-40 %).



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!!!