

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт - Неразрушающего контроля  
Направление - Защита окружающей среды 280200  
Кафедра - Экологии и безопасности жизнедеятельности

Особенности природных вод томской области

**Выполнил: студент группы 1ЕМ21**

**Тамбулатова А.А.**

**Руководитель: профессор кафедры ЭБЖ**

**Назаренко О.Б.**

**Томск 2012**

- \* -18100 рек общей протяженностью 95 тыс. км;
- \* -12900 озер суммарной площадью 4451 км кв ;
- \* -6 водохранилищ суммарным объемом 21,198 млн. м куб ;
- \* -23 водохранилища и пруды, суммарным объемом 7,6 млн. м куб ;
- \* -водно-болотные угодья площадь более 80 тыс. км кв.

\* Общее количество пресных вод - 38,7 млн. м. куб/сут

\* Из них:

\* - надежно защищенных- 31,6 млн.м. куб/сут

\* Общая потребность населения в питьевой воде - 0,33 млн.м. куб /сут.

## Расход воды:

На хозяйственно - питьевые нужды -  
57%

На производственно - технические -  
18%

Потери - 25 %

Питьевая  
вода  
берется из  
подземных  
источников



# Скважины вод г. Томска и Томского района

\* Пресные

\* pH=6,8-7,2

\* Основной состав:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  
 $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , Si

\* рН (5,65-7,4)

\* пониженным содержанием солей жёсткости (0,32-5,7 мг-экв/л)

\* отношение ионов кальция и магния составляет 1:1 или 2:1.

\* Повышенная цветность

\* **Качество питьевых вод и загрязнение источников питьевого водоснабжения.**





# Загрязнение поверхностных водных объектов.



# Состояние русел и берегов водных объектов



# Заболоченность территории Томской области.



Спасибо

за

**ВНИМАНИЕ!**