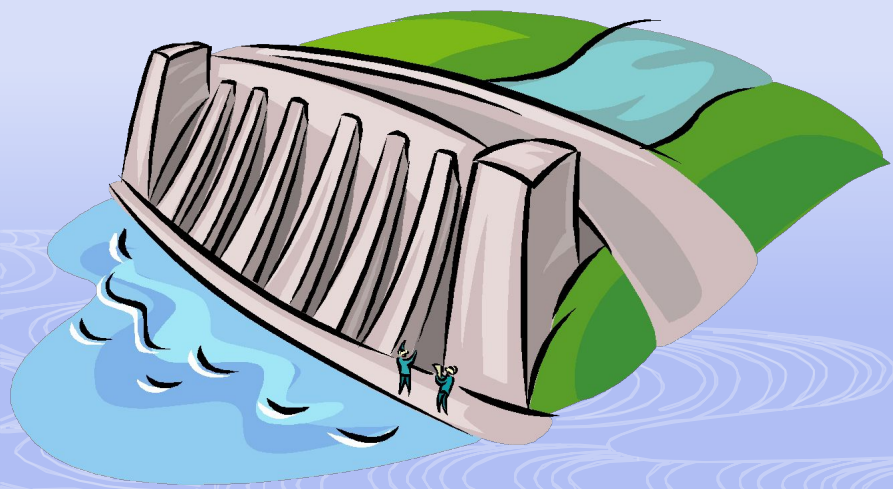


**СУ РЕСУРСТАРЫ.
СУДЫ ТИІМДІ
ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ
ҚОРҒАУ**



СУ РЕСУРСТАРЫ – бұл күнделікті өмірде өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығына қолданатын сулар.



- **1 тәулікте адам 300-400 л су тұтынады.**
- **1т қант өндіру үшін 100 м³ су қажет.**
- **1т қағаз өндіру үшін 900 м³ су қажет.**
- **1т резина өндіру үшін 1500 м³ су қажет.**
- **Ірі металлургиялық комбинат 1 тәулікте 1 млн. м³ су тұтынады.**

Су ресурсы

**Ішуге
жарамды
су және
тұрмыстық
азық-түлік**

**Су
жолдары**

**өзен
энергиясы,
толысу
энергиялары
(СЭС, ТЭС)**

**Өнеркәсіп
және ауыл
шаруашылығы**
ы

Суды пайдалану

Суды пайдалану

1. Балық шаруашылығы
2. Гидроэнергетика (СЭС)
3. Өзен транспорты
4. Өзенде шомылу
5. Жағалауда қармақпен балық аулау

Суды пайдаланушылар суды ластайды, оның сапасын нашарлатады.

Суды тұтыну

1. Өнеркәсіп.
2. Ауыл шаруашылығы
3. Коммуналдық шаруашылық (пәтердегі су)

Суды тұтыну нәтижесінде су мөлшері азаяды, сапасы өзгереді

Суды қорғау

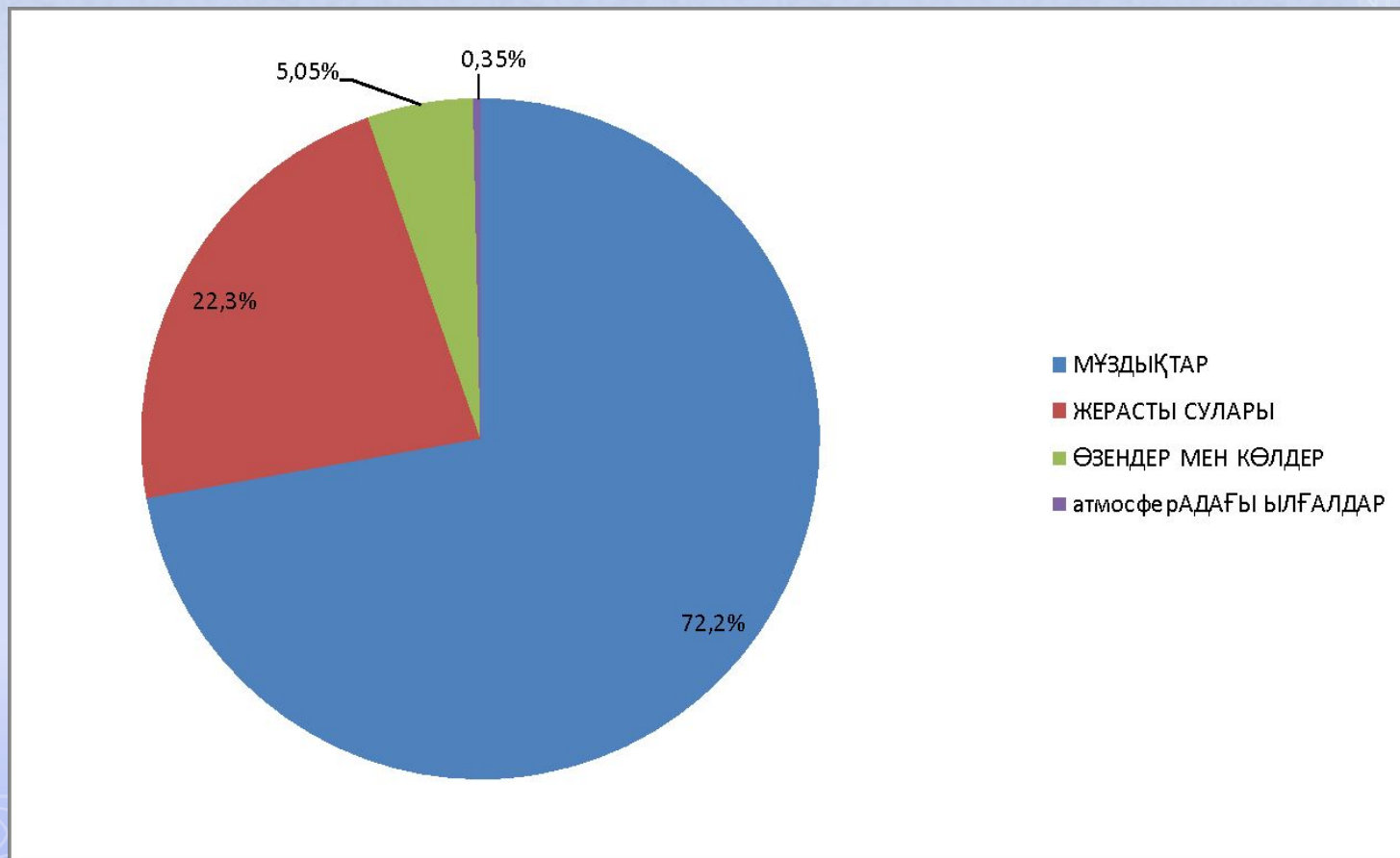
- Суды тазалайтын нысандарды тұрғызу, бар тазалайтын нысандарды қайта жабдықтау
- Өндірістегі технологияларды жетілдіру
- Пайдаланатын суды үнемдеу, әрбір метр куб суға счётчик бойынша төлеу.

Жер гидросферасындағы су ресурстарының таралуы

Гидросфераның бөліктері	Көлемі, Мың км ³	% көрсеткіші
Мұхиттар	1 370 323	94,2
Жер асты сулары	60 000	4,1
мұздықтар	24 000	1,6
Көлдер	230	0,02
Топырақ ылғалы	75	0,01
Атмосферадағы бу	14	0,001
Өзен сулары	1	0,0001
Бүкіл гидросфера	1 454 643	100,0



ТҰЩЫ СУ



Су сапасының көрсеткіштері

- Түсі
- дәмі
- Иісі
- Прозрачность (мутность)
- Сухой остаток
- Қышқылдылығы
- Биохимическая потребность в кислороде (БПК)
- Химическая потребность в кислороде (ХПК)
- Қаттылығы/Жесткость
- Жалпы тұзды ұстай білуі /Общее солесодержание
- Бейорганикалық қоспалары/ Неорганические примеси
- органикалық қоспалары /Органические примеси
- Бактериологиялық және паразитологиялық көрсеткіштері/
- Бактериологические и паразитологические показатели

Су ресурстарын қолдану



Су шығыны:

1 т бидай 1500 т

1 т күріш 7000 т

1 т мақта 10 000 т

1 т шойын 50-150 т

1 т болат 250 т

1 т мыс 500 т

1 т пластмасса 500-1000т

1 т қағаз 100 000 т

Проблемы, связанные с использованием водных ресурсов

- запасы пресной воды отнюдь не беспредельны, и практически бесконтрольные промышленные сбросы грозят уничтожить экосистему многих водоемов.
- Целлюлозно-бумажная и химическая промышленность губят все живое в реках и озерах.
- непродуманные строительства водохранилищ и плотин (особенно на Волге) приводят к почти полному исчезновению многих видов рыб.
- загрязнение грунтовых вод.

РОЛЬ ВОДЫ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

- Является средой жизни
- Формирует климат на планете
- Необходима для фотосинтеза
- Необходима для биохимических и биофизических процессов, обеспечивающих возможность жизни на Земле
- Вода составляет до 90% массы растений и 75-95% массы животных
- В составе тела человека 65% воды
- Средняя потребность человека в воде 2,5 литра в сутки

Причины дефицита пресной воды

- рост городов
- создание мощных промышленных центров
- загрязнение водоемов бытовыми и промышленными стоками;
- Сокращение водоносности рек; (последствия вырубки лесов, распашка пойм и осушение болот);
- Снижение способности водоемов к самоочищению (не справляются с таким объемом отходов);
- Чрезмерное потребление и загрязнение грунтовых вод (обмеление рек и озер)