

*Два мира есть у
человека:*

Один, который нас творил,

*Другой, который мы от
века Творим
по мере наших сил.*

(Н.Заболоцкий)

Дни защиты от экологической опасности

С 21 марта по 5 июня
2009 года

(Постановление Правительства РМЭ от
16.02.05 №45)

Экологическая культура -

Система знаний, умений, ценностей человека, его верований, традиций, обычаев, законов, искусства, нравственности, ответственности за принимаемые решения в системе

«Человек – окружающая среда»

An aerial photograph of a city, likely Yozhkar-Oly, featuring a wide river, a long bridge, and various urban buildings under a cloudy sky. The text is overlaid on this background.

ЭКОЛОГИЯ

г. Йошкар - Олы





г. Йошкар-Ола

Территория – 6,1 тыс. га, в том числе городских земель – 5,6 тыс. га

Численность – 261,2 тыс. чел.

Основные отрасли производства

машиностроение

приборостроение

деревообрабатывающая

электроэнергетическая

пищевая

химико-фармацевтическая

Предприятия города

ООО «Махаон», ЗАО НП «Завод
Искож», ОАО «ММЗ»,
МУП «Водоканал», ОАО «Контакт»,
ОАО «Стройкерамика»,
ОАО «Маригражданстрой»



Водоснабжение





Река Малая Кокшага

Водоисточники

поверхностные

Р.М.Кокшага
(центр-я часть
города)

1/3 населения

подземные

(артезианские)

Арбанский
(9-й микро-он
Сомбатхей)

Дубковский
(Нагорный,
Дубковский,
Звездный
микр-ны)

2/3 населения

Качество воды

Удовлетворительное
(по данным Роспотребнадзора
РФ по РМЭ)

Питьевая вода

Недостаток микроэлементов –

Ж и F

(50% территории РФ имеют недостаток йода и фтора)

Анализ воды

Существенных ИЗМЕНЕНИЙ с
превышением ПДК бактериологических
и санитарно-химических показателей
не обнаружено

(Ежегодный Государственный доклад о
состоянии окружающей среды РМЭ)

Природоохранные мероприятия

1. Не допускать сброса в водоемы неочищенных, хозяйственно-бытовых, промышленных, сточных вод.
2. Не допускать захламления водоохраных и прибрежных зон.
3. Своевременно проводить ремонт и замену ветхих водопроводных коммуникаций города.
4. Разрабатывать и внедрять новые технологии по обеззараживанию питьевой воды.
5. Регулирование режима водоотбора подземных вод.

Состояние атмосферного воздуха

The background features a stylized landscape with dark brown, jagged mountains at the bottom. The sky is a gradient of blue, transitioning from a darker blue at the top to a lighter, cyan-like blue at the bottom, where it meets the horizon line.

Атмосферный воздух загрязняют:

- ОАО «Стройкерамика»
- ОАО «Кристалл»
- ЗАО «Й-Олинский мясокомбинат»
- МУП «Водоканал»
- ОАО «Железобетон»
- ЗАО НП «Завод Искож»
- ОАО «Марбиофарм»
- ООО «ЛУКойл-Волгонефтепродукт»



4

Источники загрязнения атмосферного воздуха г. Йошкар-Олы:
1, 2 - автотранспорт, 3, 4 - промышленные предприятия

Автотранспорт – главный загрязнитель атмосферы

Доля выбросов – 73% (78,5 тысяч тонн)

- Оксид углерода и углеводороды
- Оксиды азота
- Диоксид серы
- Сажа
- Свинец
- Пыль резиновая



Влияние загрязнителей воздуха на организм человека

Оксид углерода: головные боли, утомление, сонливость, спазмы, затруднение дыхания

Оксиды серы: раздражение слизистой глаз и горла, отравление, острый бронхит и др. респиратор. заболевания

Оксиды азота: нарушение функции легких, изменение слизистой оболочки бронхов, состава крови.

Хлор: раздражает верхние дыхательные пути, нарушает световую чувствительность глаз и ритм дыхания

Влияние загрязнителей воздуха на организм человека

Пыль (мелкая дисперсионная): осаждается в легких и бронхах

Сажа (карбюраторная): канцерогенно-опасная

Сероводород: нервные расстройства, нарушение кровяного давления

Свинец: нарушает обмен веществ, вызывает умственную отсталость и хронические заболевания мозга

Ртуть: поражает печень, почки, половые органы, снижает иммунитет

Наибольшая загрязненность атмосферного воздуха

Ул. Машиностроителей – Водопроводная

Ул. Машиностроителей – Красноармейская

Ул. Луначарского – К.Маркса

Ул. Первомайская – Ленинский проспект

Природоохранные мероприятия

1. Установка пылегазоулавливающего оборудования на предприятиях
2. Озеленение улиц
3. Использование современного оборудования
4. Перевод транспорта на газовое топливо
5. Оборудование автомобилей блоками очистки выхлопных газов
6. Развитие экологически чистых видов транспорта (троллейбусы, велосипеды)

Роль зеленых насаждений в городе

1. Очищают воздух в городе

- хвойные задерживают за год 40 т/га пыли;
- выделяют большое количество фитонцидов



Композиция из декоративных форм туи западной



Золотистая форма туи западной



Золотистокончиковая форма туи западной



Тис ягодный



Тис ягодный золотистый



Санитарно-защитная зона ОАО "Завод Новатор"



Ель колочая в посадках г. Йошкар-Олы

1. Очищают воздух в городе

- лиственные – 100 т/га пыли;
- обладают способностью накапливать металлы





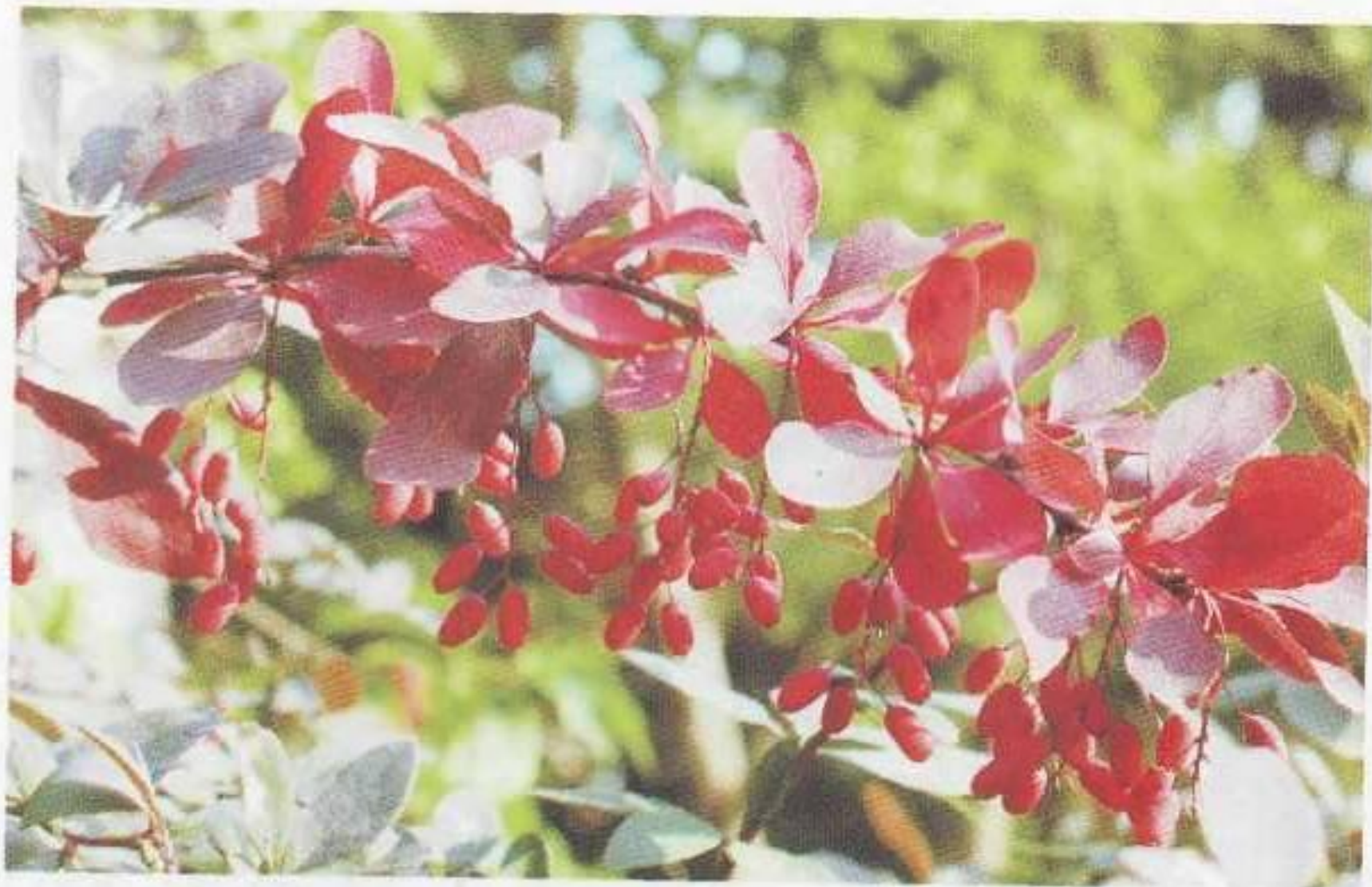
4

Деревья в озеленении г. Йошкар-Олы: 1 - яблоня ягодная, 2 - рябина обыкновенная, 3 - каштан конский, 4 - тополь бальзамический









4

Декоративные кустарники в озеленении г.Йошкар-Олы:

1 - роза колючая, 2 - сирень обыкновенная, 3 - калина обыкновенная,
4 - барбарис обыкновенный





1. Очищают воздух в городе

- газоны поглощают в 10 раз больше пыли, чем деревья
- выполняют эстетическую функцию



Обыкновенные газоны в парке им. XXX - летия ВЛКСМ



2

Партерные газоны: 1 - площадь Ленина, 2 - Бульвар Победы





Луговые газоны в парке им. XXX - летия ВЛКСМ

2. Снижают уровень городского шума на 7-8 дБ летом, 3-4 дБ зимой.

3. Повышают влажность воздуха

5. Улучшают микроклимат городской территории

Загрязнение почвенного покрова

Основные источники загрязнения почвы

- Бытовые отходы
- Разрушение и строительство зданий
- Выбросы теплоэлектростанций
- Промышленные предприятия
- Сточные воды
- Авто- и ж/д транспорт

Отходы

Остатки сырья, материалов и полуфабрикатов, образовавшихся в процессе изготовления продукции и утратившие полностью или частично потребительские свойства исходного материала

Отходы

```
graph TD; A[Отходы] --> B[бытовые (коммунальные)]; A --> C[промышленные (отходы производства)]; B --> D[жидкие]; B --> E[твердые]; C --> F[жидкие]; C --> G[твердые]
```

бытовые
(коммунальные)

жидкие

твердые

промышленные
(отходы производства)

жидкие

твердые

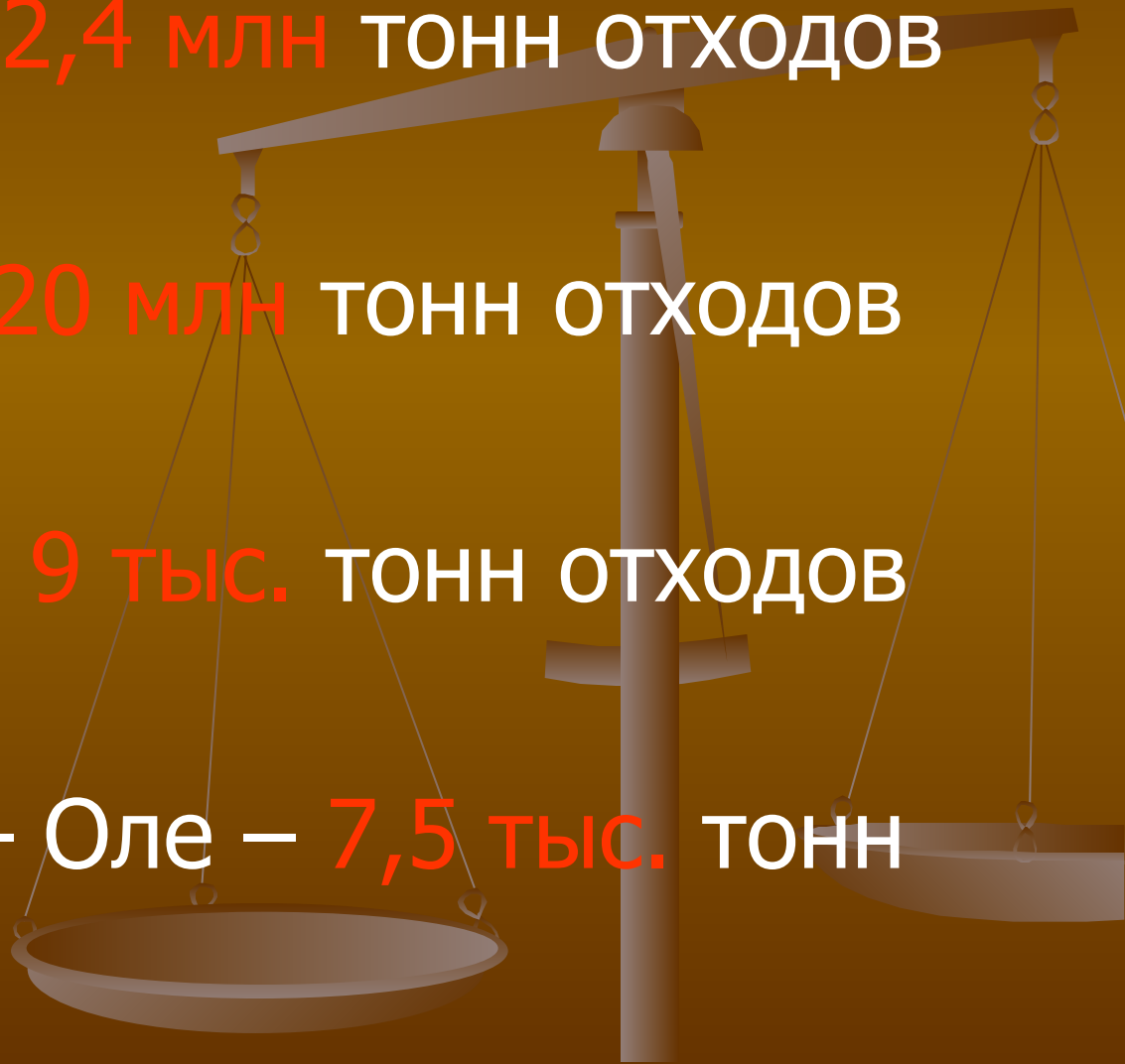
Ежегодно образуется

В Швеции – 52,4 млн тонн отходов

В России – 120 млн тонн отходов

В РМЭ – 489,9 тыс. тонн отходов

В г.Йошкар – Оле – 7,5 тыс. тонн



Бытовой мусор

(на одного жителя в год)

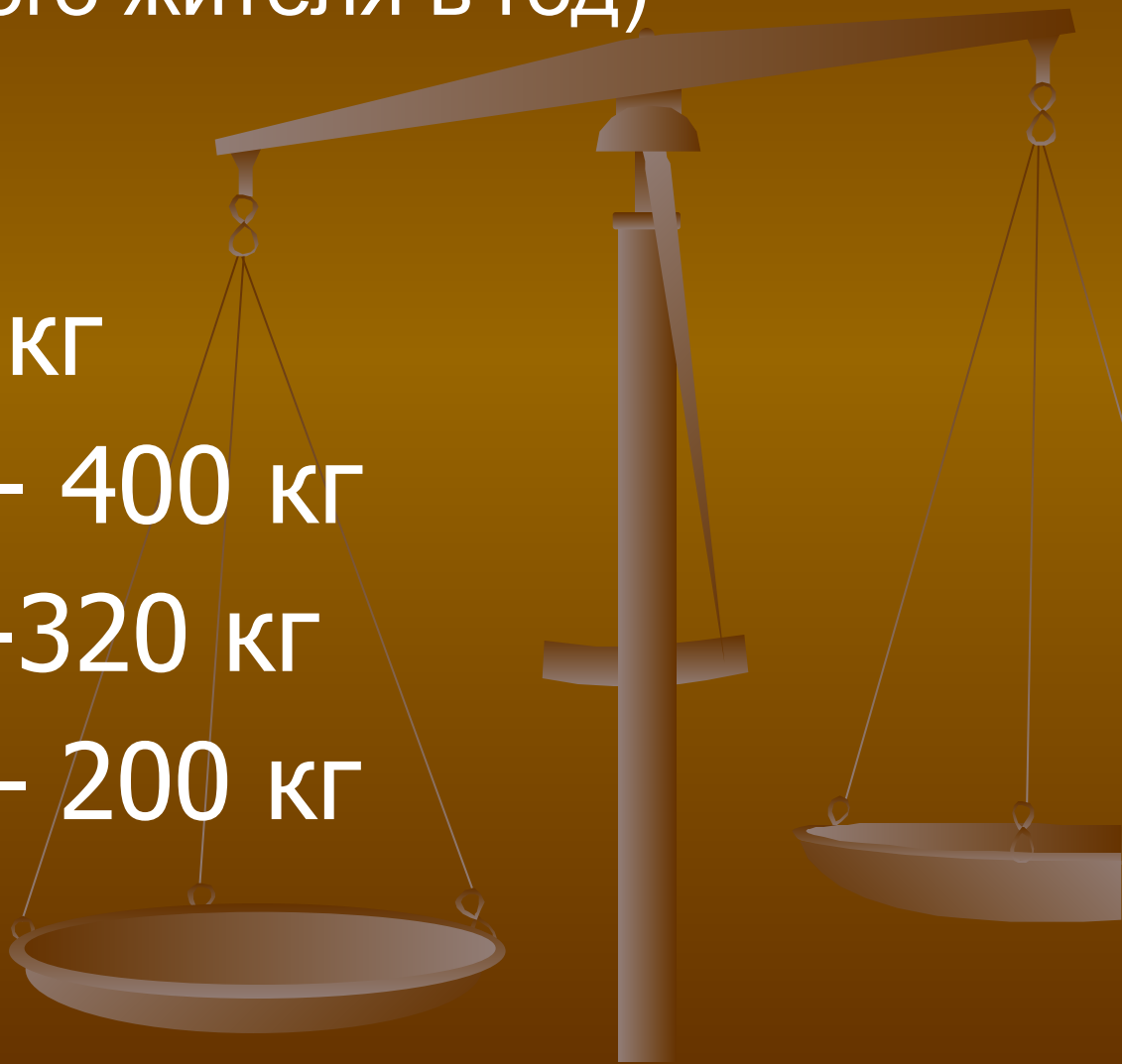
США – 700 кг

Европа – 350 кг

Россия – 300 - 400 кг

Москва – 300-320 кг

Йошкар-Ола – 200 кг



Способы утилизации отходов:

1. Биотермические
2. Термические
3. Химические
4. Механические

Время разложения ОТХОДОВ

Бумага – 2-10 лет

Консервная банка – более 90 лет

Фильтр от сигареты – 100 лет

Полиэтиленовый пакет – более 200 лет

Пластмасса – 500 лет

Стекло – более 1000 лет



Свалка ТБО д.Кучки

(существует с 1971 года)

Площадь – 34,0 га

Проектная мощность – 1200-1500 м/сут

Проектная высота – 24 м

Ежегодно – 450 тыс м отходов

Анализ фракционного состава ТБО

- Пищевые отходы – 40-42%
- Бумага – 31-33%
- Древесина – 4,6-5,0%
- Полимерные материалы – 3-5%
- Текстиль – 3,5-4,5%
- Стеклобой – 2-2,5%
- Камни и керамика – 1,5-2%
- Кожа и резина – 0,5-1%



Несанкционированные свалки

- Пустырь:
ул. Строителей – Машиностроителей
- р.Нолька (у буферного пруда)
- Пустыри в частном секторе
- Овощехранилище (Медведевский р-н)

Движение отходов

«Контейнер –
мусоровоз – свалка»

Приводит к экологическому
кризису

Пути решения проблемы отходов

1. Раздельный сбор пищевых и твердых отходов (отделение органики, бумаги, металлов, пластмассы, текстиля, крупногабаритного мусора).
2. Механизированная сортировка ТБО
3. Определение функциональных обязанностей, ответственности при обращении с ТБО.
4. Увеличение числа контейнеров

Осознать, понять и признать:

- Всякая жизнь уникальна и неповторима, человек ответственен за все живое
- Природа была и всегда будет сильнее человека, она вечна и бесконечна. Основой взаимоотношения с Природой должна стать взаимопомощь, а не противоборство

Помните !

Вода – основа жизни!

- Каждый из нас должен беречь и экономить воду
- Не допускать захламления водоохраннх и прибрежных зон
- Приводить в порядок места отдыха вблизи водоемов

Помните !

**Атмосферный воздух нужен
для дыхания**

- **Зеленые насаждения обогащают
воздух кислородом**

**Участвуйте в озеленении
города**

Помните !

Чистота – залог здоровья!

- Не сорите!
- Соблюдайте порядок во всем и всегда!
- Будьте аккуратны на улице!
- Не захламляйте мусоросборные участки!
- По возможности участвуйте в раздельном сборе пищевых и твердых отходов!
- Призывайте к порядку окружающих!



Примеры оформления клумб в г. Йошкар-Оле











4

Декоративные травянистые растения, используемые в озеленении г. Йошкар-Олы: 1 - лаватера трехмесячная, 2 - бархатцы прямостоячие, 3 - рудбекия двухцветная, 4 - петуния гибридная



Спасибо
за

внимание