



ЭКО  
МАРАФОН

ПЕРЕРАБОТКА

# СДАЙ МАКУЛАТУРУ СПАСИ ДЕРЕВО!

Акция в Волгоградской области

Период акции с 11 апреля по 30 апреля 2022 г

Спасаем деревья вместе! Стань участником

Победители (учреждение, район, город)

будут награждены премиями и благодарностями

## СПАСЁМ ДЕРЕВЬЯ

O<sub>2</sub>

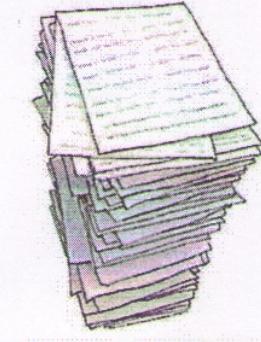
10 деревьев

1 тонна  
МАКУЛАТУРЫ

для 30 человек  
ионизированный  
кислород



1000 кВт  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



ЭКОНОМИТ



200 м<sup>3</sup>  
воды

Оргкомитет:

+7(905)-061-76-33

34@sdae-bumagu.com / СДАЙ-БМАГУ.РФ

#яЗеленый #сдайбумагу #экология #ресурсосбережение

# БУМАЖНАЯ ПРАВДА

PRO  
фасионально  
тревиально  
ектно  
**отходы**  
[www.proothody.com](http://www.proothody.com)

**Историческая справка.** Изобретателем современной бумаги считают китайца Цай Луня, который совершил это революционное открытие в 105 году н.э. Велика вероятность, что это лишь официальная дата, а в действительности бумага существовала в Китае и раньше.

Бумага для нас – это, прежде всего, возможность хранить информацию. Её изобретение стало революционным – человечество издревле пыталось сохранять информацию в виде рисунков, иероглифов, слов. Но все носители по той или иной причине не были удачными.



## От древности до наших дней



105 г. н.э. – Китаец Цай Лунь изобретил бумагу из хлопка.

605 г. н.э. – «рецепт» бумаги проникает в Корею.

625 г. н.э. – «рецепт» бумаги достигает Японии.

751 г. н.э. – Таласская битва между арабами и

китайцами – технология производства бумаги через

китайских военнопленных проникает на Запад.

С 15 века бумага получает широкое распространение в связи с развитием книгопечатания.

До 18 века бумага изготавливается весьма примитивно – ручным размоловом массы деревянными молотками в ступе и вычуркой ее формами с сетчатым дном.

1770 г. – бумажный фабрикант Дж. Ватман вводит новую бумажную форму, позволявшую получить листы бумаги без следов сетки.

1799 г. – француз Луи-Николя Рсбер получает патент на изготовление бумагоделательной машины.

1816 г. – первые бумагоделательные машины в России (Петрографская бумагная фабрика).

1857 г. – получает распространение технология изготавления бумаги из древесины.



## Альтернативные носители информации, или Как человек пытался записать свои мысли



Древние люди, каменный век. На стенах пещеры выбивали трудоемко, но лучше, чем ничего.



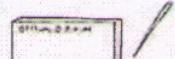
Шумеры, Междуречье. Глиняные таблички. Их минусы – тяжелые, громоздкие и хрупкие.



Древний Египет. Папирус. Делался из стеблей тростника. Со временем, увы, темнеет и ломается.

Азия. Листья пальм, скрепленные в книгу, или также скрепленные бамбуковые пластины. Плюс – доступность сырья, но чрезвычайно недобрые гофсочин и неудобны.

Древняя Греция. Греки усовершенствовали технологии пергамента из шкур молодых телят. Очень удобно, но очень дорого... Со временем пергамент пришел в Европу и на Русь, но доступен был лишь богатым.



Европейские страны. Составляют друг друга, не получая широкого распространения, санкционные листы, kostya-

ные палочки, деревянные таблички со слоем воска и др.



Американские континенты и Австралия. У коренных жителей Южной Америки и Австралии имело место узловое письмо, но его нельзя было использовать, подобно книге, для хранения информации – только для передачи на расстояния. Если не знать, какой узел что означает и цвет нити, то прочесть послание невозможно. В Северной Америке индейцы кодировали свои послания с помощью нанизанных на ветвь камней или раковин.

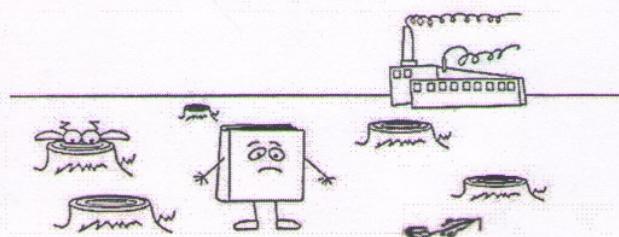
## Что внутри бумаги?



### Экологический вред от производства бумаги

Бумага достаточно дешева, сравнительно легко изготавливается, не требует ценного сырья. Но по воздействию на окружающую среду целлюлозно-бумажная промышленность является одной из самых проблемных из-за высокого уровня вредных выбросов в атмосферу и сбросов в воду, а также большого потребления ресурсов.

На изготовление 1 тонны бумаги нужно: 430-602 кг нефтяного эквивалента (5000-7000 МВт в час), 100-200 кубометров воды, 20 деревьев.



## Макулатура

Бумага может быть использована для воспроизведения 3-5 раз, сохраняя при каждом цикле определенное количество леса и других ресурсов (в РФ макулатура используется в производстве около 70 видов бумаги и картона).

Кроме того, макулатура используется в производстве волокнистых плит, кровельных и теплоизоляционных материалов.

Не выбрасывайте бывшую в употреблении бумагу:  
макулатура –  
ценное сырье!



**100 кг макулатуры = 1 дерево + 100 КВт электроэнергии + 2 000 л воды - 170 кг CO<sub>2</sub>**

Участуйте в регулярных акциях проекта [www.СДАЙ-БУМАГУ.РФ](http://www.СДАЙ-БУМАГУ.РФ)  
Практикуйте в быту культуру отдельного  
сбора бумаги и картона, таким  
образом каждый может внести  
вклад в сохранение лесов и  
уменьшение объема мусора  
на полигонах.

**СДАЙ**  
МАКУЛАТУРУ!  
спаси дерево!