

# БУМАЖНАЯ ПРАВДА

**PRO** профессионально  
грессивно  
экто  
**ОТХОДЫ**  
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 изготовил бумагу из хлопка.

**600 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 размолотом массы деревянными молотками в ступе и вычерпкой ее формами с сетчатым дном.

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

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

**1816 г.** – первые бумагоделательные машины в России (Петергофская бумажная фабрика).

**1857 г.** – получает распространение технология изготовления бумаги из древесины.



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



**Древние люди, каменный век.** На стене пещеры выбивать трудоемко, но лучше, чем ничего.

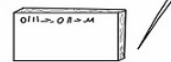


**Шумеры, Междуречье.** Глиняные таблички. Их минусы – тяжелые, громоздкие и хрупкие.

**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 недолговечны и неудобны.

**Древняя Греция.** Греки усовершенствовали технологию персов и стали делать пергамент из шкур молодых телат. Очень удобно, но очень дорого... Со временем пергамент пришел в Европу и на Русь, но доступен был лишь богатым.



**Европейские страны.** Сменяют друг друга, не получая широкого распространения, свинцовые листы, костя-

ные палочки, деревянные таблички со слоем воска и др.



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

## Что внутри бумаги?

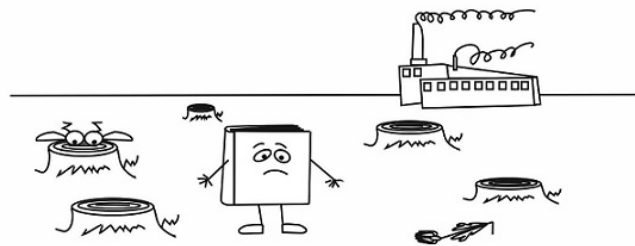


Полуфабрикатами для производства бумаги могут служить: древесная масса (лучше всего ель, на втором месте сосна, на третьем – береза), целлюлоза однолетних растений (солома, конопля, рис), макулатура, тряпичная масса.

## 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 воспроизводства 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!

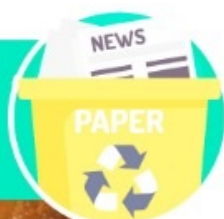


**100 кг макулатуры = 1 дерево + 100 кВт электроэнергии + 2 000 л воды - 170 кг CO<sub>2</sub>**

Участвуйте 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!

## Что можно приносить на акцию



- гляцевые журналы
- газеты
- офисная бумага
- тетради
- крафт бумага
- бумажная упаковка
- гофрокартон, не более 1м<sup>3</sup>
- Можно сдавать архивы

книги не представляющие литературной ценности и т.п.

(это документы) администраций и организаций – мы гарантируем конфиденциальную утилизацию!

## НЕ приносить



- × **ЧЕКИ**  
в них нет целлюлозы
- × **Ламинированную и влагостойкую одноразовую посуду, и т.п.**
- × **Упаковку от яиц**  
это не картон, а валяная целлюлоза
- × **Бумажные салфетки и полотенца, макулатуру, собранную на мусорных свалках и строительный мусор**  
обои, мешки из под строительных смесей, макулатуру, покрытую лаком, краской или пропитанную столами



## Как подготовить к сдаче



Удалить пластиковые элементы, извлечь из файлов. Необходимо отделить металлические пружины от старых календарей, тетрадей  
Хорошо перевязать в плотные кипы или плотно и компактно сложить в коробки. Коробки развернуть и сложить.

**НЕРАЗОБРАННЫЕ КОРОБКИ ПРИНИМАТЬСЯ НЕ БУДУТ!**

(Иначе, автомобиль будет возить воздух вместо макулатуры)

Гофрокартон в связи с его малой удельной плотностью принимается или кипованный прессом или хорошо развернутый и компактно свернутый в объеме не более одного м<sup>3</sup>

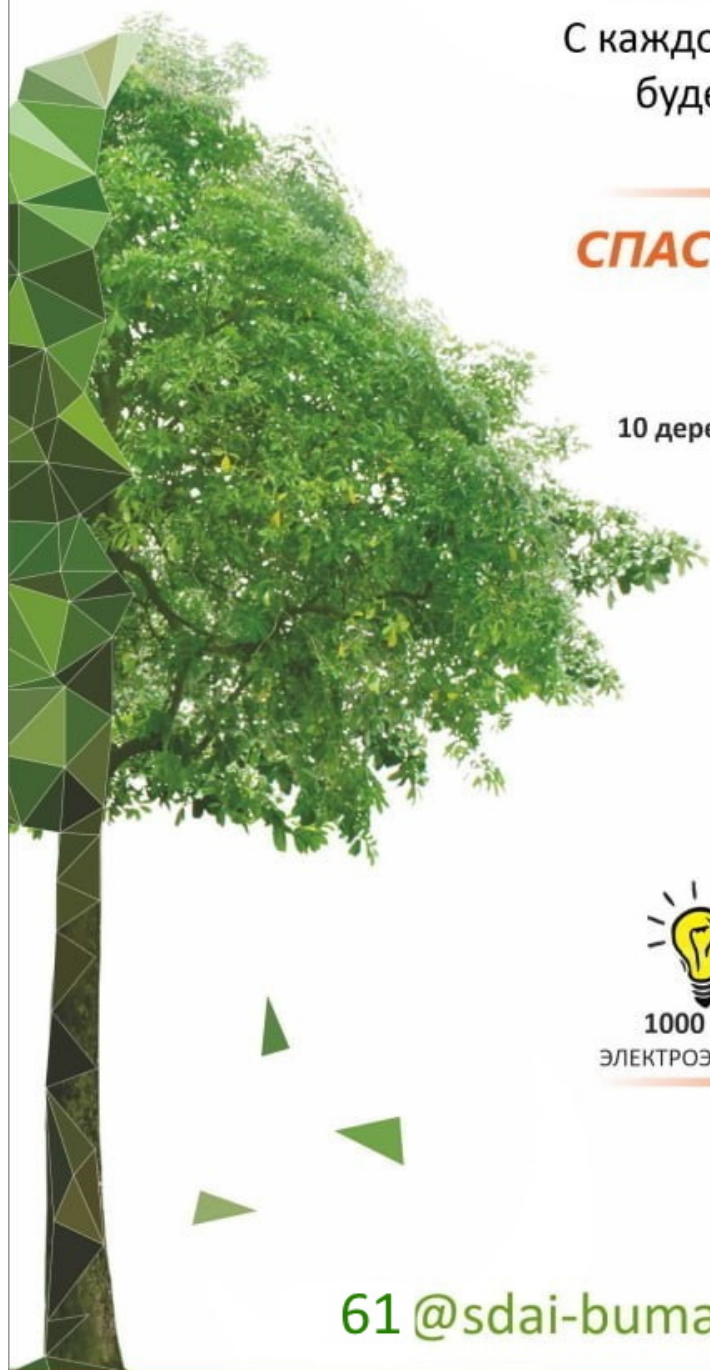


# ЗДАЙ МАКУЛАТУРУ ПОМОГИ СВОИМ

**Акция в Ростовской области  
пройдет с 19 ноября по 20 декабря 2024г.**

**Помогаем СВОим вместе! Стань участником!**  
С каждого собранного килограмма макулатуры  
будет перечислено 2 рубля в региональные  
фонды поддержки СВО

**СПАСЁМ ДЕРЕВЬЯ, ПОМОЖЕМ СВОИМ**



10 деревьев

**1 тонна  
МАКУЛАТУРЫ**

**O<sub>2</sub>**  
Для 30 человек  
ИОНИЗИРОВАННЫЙ  
КИСЛОРОД



**ЭКОНОМИТ**



1000 кВт  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



200 м<sup>3</sup>  
ВОДЫ

**Оргкомитет:**

**+7-977-340-42-41**

61 @sdai-bumagu.com / СДАВАЙ-БУМАГУ.РФ

**#За наших #Здавайбумагу #экология #ресурсосбережение**