

Научно-исследовательская  
работа(Творческая работа)  
Предмет

## **ГЛАДИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО**

*Выполнила:*  
**Курносова Нелли Викторовна**  
*учащаяся 3А класса*  
*МБОУ Лицей№8, Россия, г. Красноярск*

*Руководитель:*  
**Емельянова Светлана Борисовна**  
*Учитель начальных классов*  
*МБОУ Лицей№8, Россия, г. Красноярск*

## Введение

Гладильное устройство – это та вещь, без которой трудно представить свою жизнь. С развитием науки гладильные устройства видоизменялись: от железных тяжелых утюгов, которые нагревали в печи, люди перешли к более легким электрическим утюгам или же отпарителям. Но современные гладильные устройства требуют применению ручного труда в домашних условиях.

На рисунке представлены современные утюги:



*Рисунок 1. Современные утюги.*

Актуальность работы обусловлена тем, что у всех утюгов только одна поверхность нагревается. В движение утюг приводит человек (чаще всего женщина). Такие действия требуют больших усилий, особенно, если необходимо погладить большое количество одежды.

Также крайне трудно подобрать надежную и удобную для глажки гладильную доску. Если доска тяжёлая, её трудно устанавливать. Если лёгкая, то невозможно передвигать утюг. Доска двигается вместе с утюгом.

На рисунке представлена гладильная доска.



*Рисунок 2. Гладильная доска.*

В связи с этим, в данной работе описано гладильное устройство, которое позволит человеку полностью отказаться от ручного труда при глажке белья и одежды.

Цель работы: создание устройства, которое сможет полностью автоматизировать процесс глажки белья и одежды.

## Основная часть

В настоящее время люди изготавливают следующие гладильные устройства и системы (представлены на рисунках):

- 1) автоматические системы утюг и доска для разглаживания белья;
- 2) утюги-отпариватели белья.



*Рисунок 3. Автоматическая система для разглаживания белья.*



*Рисунок 4. Утюг – отпариватель для белья.*

Но представленные выше устройства имеют большое количество недостатков. Так, например, автоматические системы для разглаживания белья имеют большие размеры и тратят много электроэнергии. Утюги-отпариватели для белья слишком маленького размера, очень дорогие, имеют короткие шнуры, которые не дотягиваются до розеток, либо слабые аккумуляторы, которые быстро разряжаются. Поэтому в данной работе рассматривается устройство, которое позволит человеку не тратить свою энергию и силы на проглаживание белья.

Описанное в данной работе гладильное устройство имеет следующее строение:

- 1) Корпус утюга четырёхсторонний, каждая из четырех панелей

нагревается по очереди с каналами для выхода пара. Первая панель гладит. Вторая постепенно нагревается. Когда первая панель гладит, она постепенно остывает. Регулятор температуры подает сигнал «Панель остыла», утюг меняет панель остывшую на нагретую.

- 2) Регулятор пара, водное сопло, резервуар для воды, термостат, нагревательный элемент ТЕН, устройство переворота поверхностей нагрева – между подошвами для проглаживания.
  - 3) В ручке на контактной колодке электрический шнур, автоматический вращатель поверхностей и панель движения утюга, кнопка разбрызгивателя и регулятор температуры.
  - 4) Корпус доски составной: верхний для движения утюга, нижний контролирует направление движения утюга в те места, где расположен объект для проглаживания. Утюг не упадет с поверхности доски, потому что из нижней части будет выдвигаться барьерные стенки.
- На рисунке представлен вариант данного гладильного устройства.

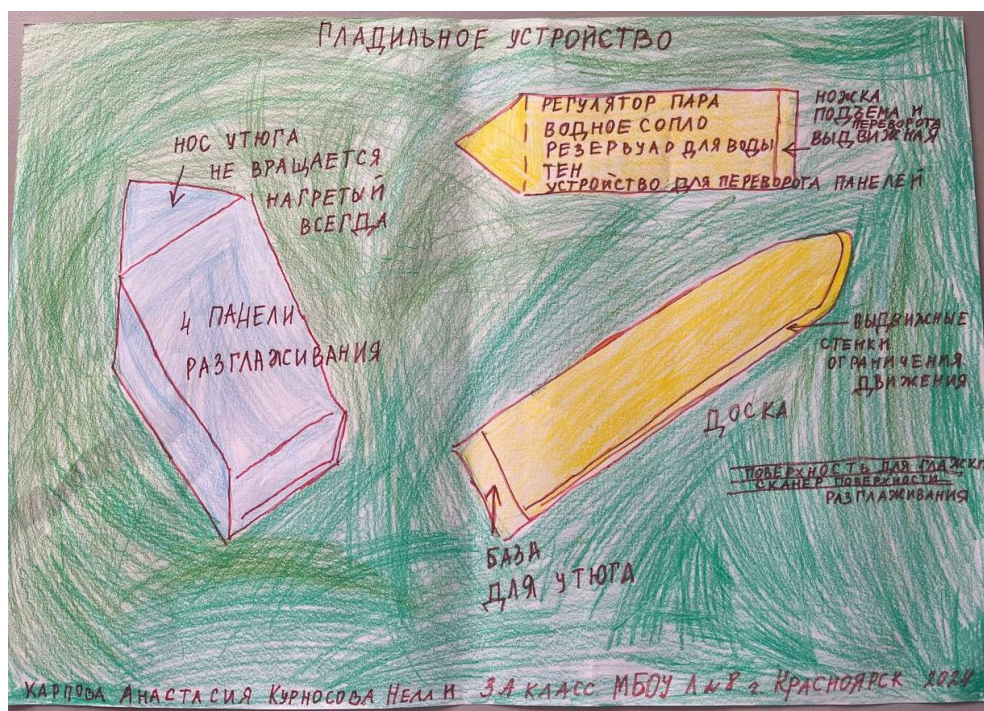


Рисунок 5. Гладильное устройство.

Алгоритм работы гладильного устройства:

- 1) Белье нужно разложить на верхнюю поверхность доски.
- 2) Управление нижней части корпуса доски обозначит поверхность

разглаживания.

- 3) Утюг из нерабочего положения примет положение рабочее. Одна панель утюга при её нагреве начнет движение по обозначенной поверхности разглаживания объекта.
- 4) Когда первая поверхность остывает, корпус утюга приподнимется и поверхность поменяется на нагретую. Так поверхности будут меняться в процессе работы утюга.
- 5) Нижняя часть доски контролирует движение утюга по объекту и степень проглаживания.
- 6) Когда утюг приближается к краю доски, автоматически выдвигается стенка ограничения движения, утюг не упадет.
- 7) Когда поверхность разглажена, утюг встает на базу. Если разглажено не все и нужно разгладить не разглаженные участки, утюг опять начнёт работу.
- 8) Как только проглаживание закончится, утюг примет нерабочее положение и отключится.

Исходя из этого, можно сделать вывод о положительных и отрицательных качествах данного гладильного устройства (утюга – вертушки и доски с автоматическими подъёмными ограничителями пространства доски)

К положительным качествам данного гладильного устройства можно отнести:

- 1) утюг и доска будут гладить автоматически, достаточно разложить на доску бельё;
- 2) гладильное устройство будет занимать столько места, сколько обычные утюг и доска;
- 3) не будет перегрева или остывания при вращении поверхностей;
- 4) время проглаживания ускорится.

Но несмотря на перечисленные достоинства, у данного гладильного устройства есть недостатки: усложняется устройство системы, вырастает

стоимость системы.

### **Заключение**

Гладильные устройства – это то, с чем неразрывна связана наша жизнь. Для того, чтобы выглядеть ухоженным и опрятным человеку необходимо гладить одежду каждый день. Но к сожалению, на данное действие уходит очень много времени и сил. Это время человек может потратить на что-то более полезное и приятное.

Пока что данная проблема не решена, но в данной работе представлено совершенно новое гладильное устройство, которое полностью автоматизирует процесс разглаживания белья.

Утюг самостоятельно разогревает поверхности, периодически меняя их. А гладильная доска выдвигает стенки-ограничения, которые не позволяют утюгу выходить за пределы доски.

### Список литературы:

1. Самый главный магазин. Текст электронный:  
<https://c-gm.ru/blog/articles/kak-vybrat-gladilnuyu-sistemu-vidy-ustrojstvo-i-otlichiya/>
2. Складокнет. Текст электронный:  
<https://www.skladoknet.ru/articles/gladilnaya-sistema-tekhnicheskie-kharakteristiki/>
3. Текстильторг. Текст электронный:  
<https://www.textiletorg.ru/poleznoe/stati/stati-po-bytovoj-shvejnoj-tehnike/gladilnye-sistemy-osobennosti-modelej-i/>