



ГБОУ СО НПО «ПУ № 54»
Мастер п/о: Варениченко Н.П.

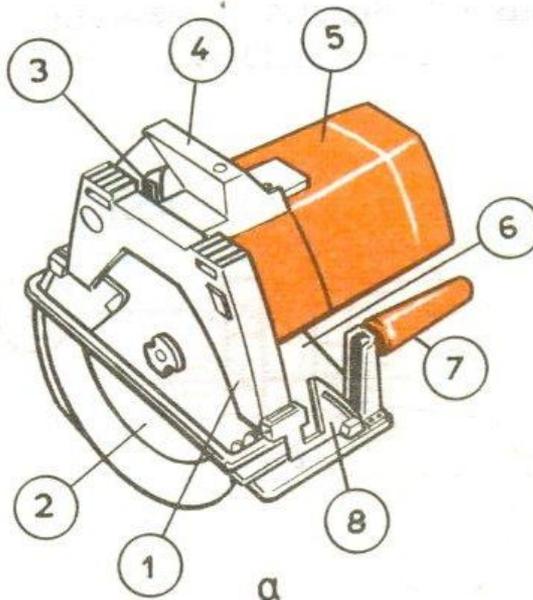
«Новейшие электрифицированные инструменты»

2013 г.

Электрифицированный инструмент
Современный человек
использует вспомогательные
устройства, видоизменяющие или
усиливающие его природные
возможности. Непрерывно
совершенствуются и сами
инструменты.



Работа электрифицированным
и инструментами позволяет
сократить время обработки в
5-10 раз по сравнению с
работой ручными
инструментами

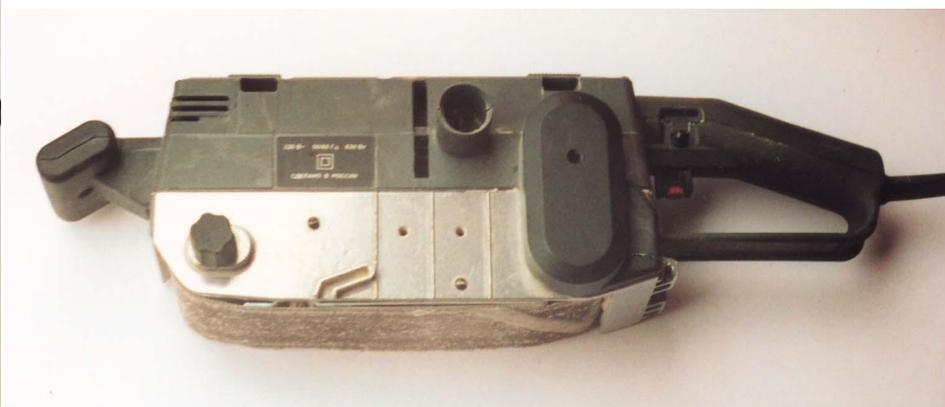
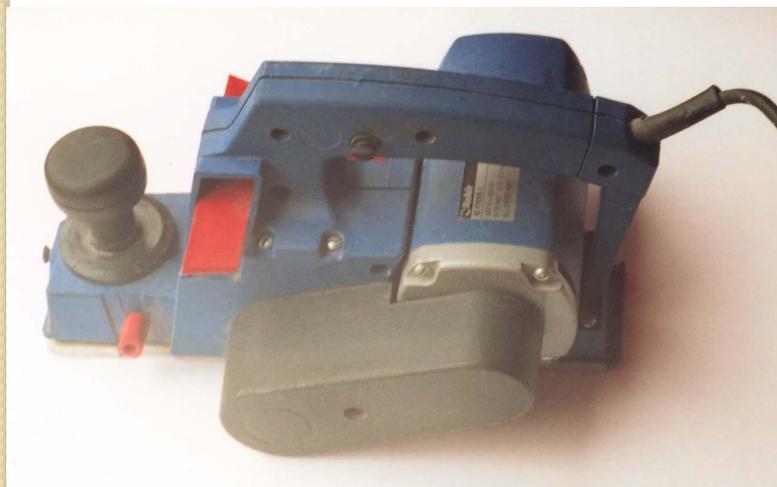


Инструменты и приспособления.

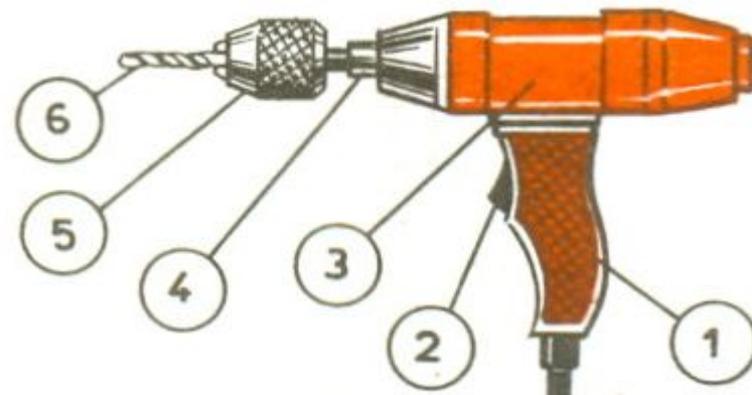
Для изготовления изделий необходим набор инструментов. Инструменты делятся на основные, которыми выполняется обработка и вспомогательные – столярные, предназначенные для разметки, сверления, выпиливания и других работ.

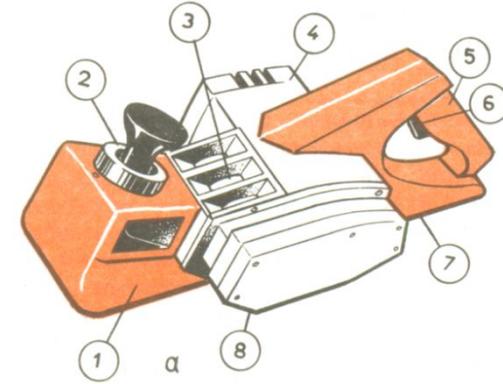


Электрифицированные инструменты



Электрифицированные инструменты применяются также для долбления, фрезерования, шлифования древесины.





Все электрифицированные инструменты имеют сходство: рабочие части их имеют форму клина, в каждом из них можно выделить три основные части — двигатель, рабочий орган и передаточный механизм .

Наличие трех основных частей свидетельствует о существенном сходстве электрифицированных инструментов и технологических машин.



Виды электрифицированных машин

1. Сверлильные машины

Бурение отверстий(шпуров): в скальных грунтах; в кирпиче; бетоне и железобетоне.

Сверление отверстий: в деревянных конструкциях и деталях; в металле.



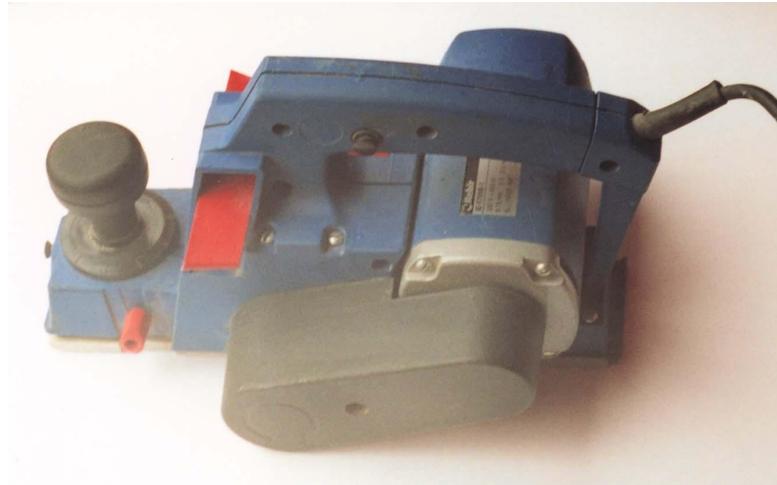
2. Режущие машины

Резание: профильного проката; полимерных материалов; стеклопластика; листового металла.
Обработка кромок под сварку.



3. Шлифовальные машины

Резание: арматуры и профильного металла; мелкого проката. Зачистка: голов ж/б свай; металла; сварных швов. Шлифование: шпаклеванных поверхностей; дощатых и паркетных полов; мозаичных и бетонных полов. Подгонка отдельных деталей.



4. Резьбозавертывающие и резьбонарезные машины

Завертывание: шурупов,
болтов, гаек, винтов, шпилек.

Нарезание резьбы в различных
материалах.



5. Машины ударного действия

Разрыхление твердых слежавшихся и мерзлых грунтов. Разрушение бетона, асфальтобетона и железобетона. Рубка металла и арматуры.



6. Уплотняющие машины

Уплотнение: бетонной смеси при формировании монолитных бетонных и ж/б конструкций.

Уплотнение и разравнивание бетона при устройстве оснований и покрытий. Трамбование поверхностей оснований.



7. Краскораспылители

Увлажнение и обеспыливание грунта. Смазка: щитов опалубки перед установкой; металлических форм, кассет. Нанесение на поверхность: лакокрасочных покрытий; шпаклевочных масс; грунта. Огрунтовка поверхности жидким стеклом. Лакирование поверхностей.

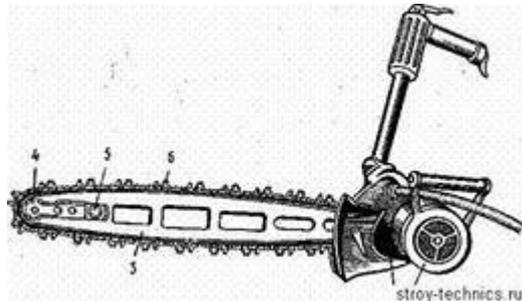
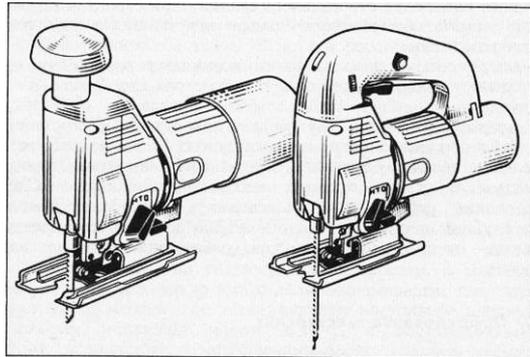


AVITO

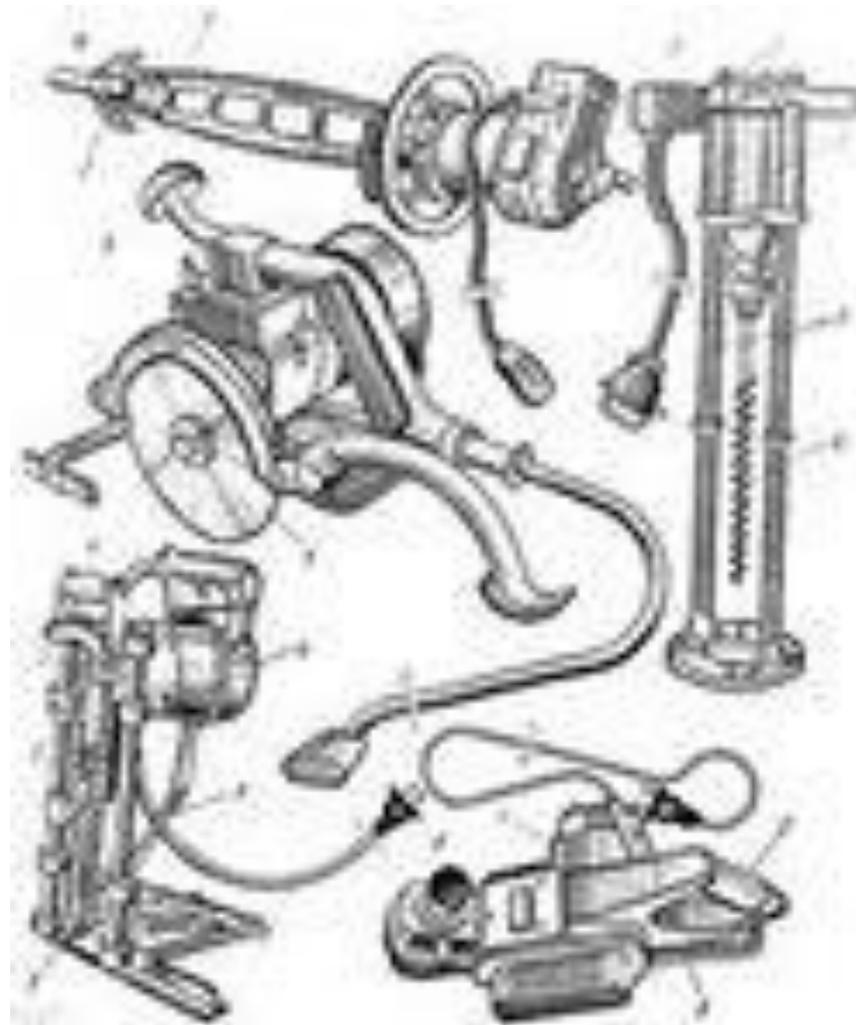
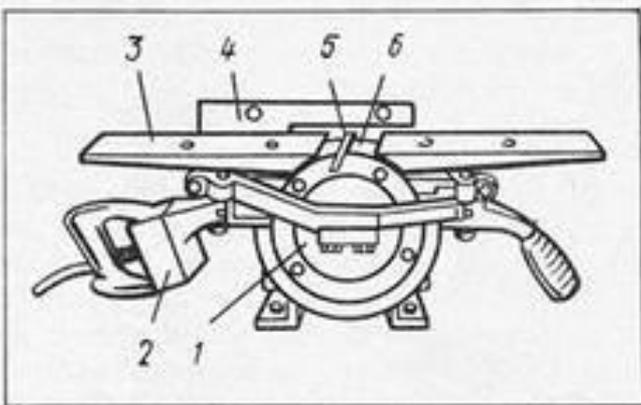


8. ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ

Строгание и фугование древесины. Обрезка паркетной клепки, фугование кромок, фрезерование пазов. Распиловка лесоматериалов. Выборка отверстий и гнезд прямоугольной формы и шпунтовых пазов. Выпиливание деталей из дерева.



9. Прочие машины



Правила техники безопасности.

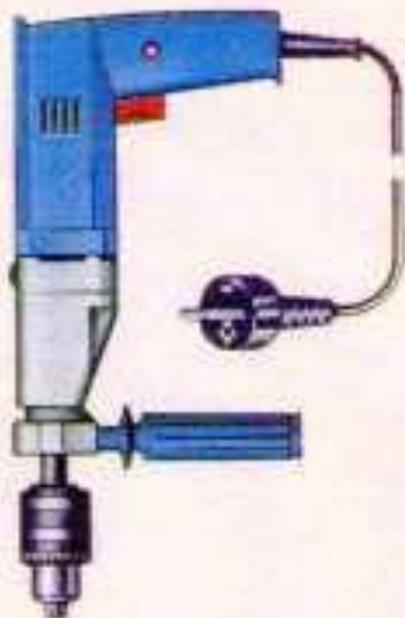
1. Работать только с исправным инструментом.
2. Включать инструмент в сеть и начинать работу только с разрешения учителя.
3. Следить, чтобы токоведущий провод не перекручивался и не попадал под режущие инструменты.
4. Прочно и надежно закреплять заготовку на верстаке.
5. Начинать работу только после того, как электродвигатель наберет полные обороты
6. Периодически отключать инструмент от сети и делать кратковременные перерывы во избежание перегрева электродвигателя.
7. По окончании работы инструмент отключить от сети.



КЛАССЫ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА ПО ТИПУ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



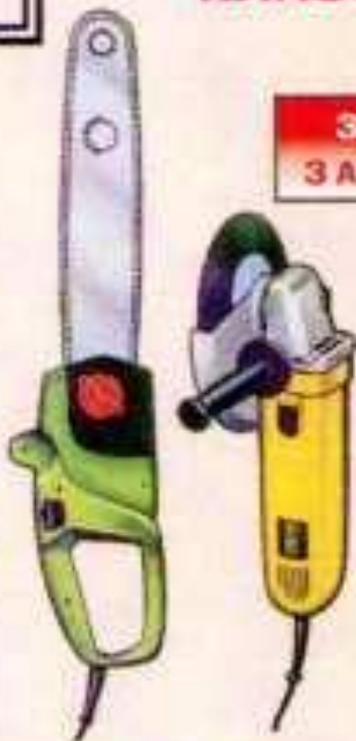
КЛАСС I



ИМЕЕТ ОСНОВНУЮ ИЗОЛЯЦИЮ
И ЗАЩИТНЫЙ (ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ)
ПРОВОД



КЛАСС II



ИМЕЕТ ДВОЙНУЮ
(ОСНОВНУЮ И ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ)
ИЗОЛЯЦИЮ

**ЗАЗЕМЛЯТЬ
ЗАПРЕЩАЕТСЯ**



КЛАСС III



ПИТАНИЕ - СВЕРХНИЗКОЕ
БЕЗОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
Номинальное напряжение - не более 50 В
переменного и 120 В постоянного тока

Список литературы.

- М.И.Гальперин, Н.Г.Домбровский.
- Типовая инструкция по охране труда при работе с ручным электроинструментом ТИ РМ-073-2002.
- СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ Под редакцией Д. П. Волкова.
- Строй-Техника.ру Строительные машины и оборудование, справочник.